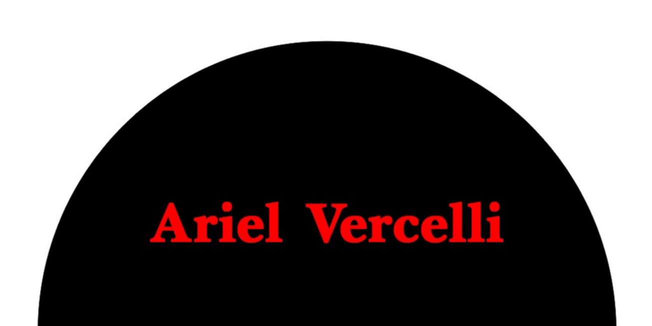


REPENSANDO LOS BIENES INTELECTUALES COMUNES

Análisis socio-técnico sobre el proceso de co-construcción entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales para su gestión


Ariel Vercelli

Universidad Nacional de Quilmes

Tesis de doctorado con mención en Ciencias Sociales y Humanas

Repensando los bienes intelectuales comunes

análisis socio-técnico sobre el proceso de co-construcción entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales para su gestión

Autor de la tesis: **Dr. Ariel Vercelli**

Director: **Dr. Hernán Thomas**

Febrero de 2009

Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina

'Repensando los bienes intelectuales comunes: análisis socio-técnico sobre el proceso de co-construcción entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales para su gestión' es:

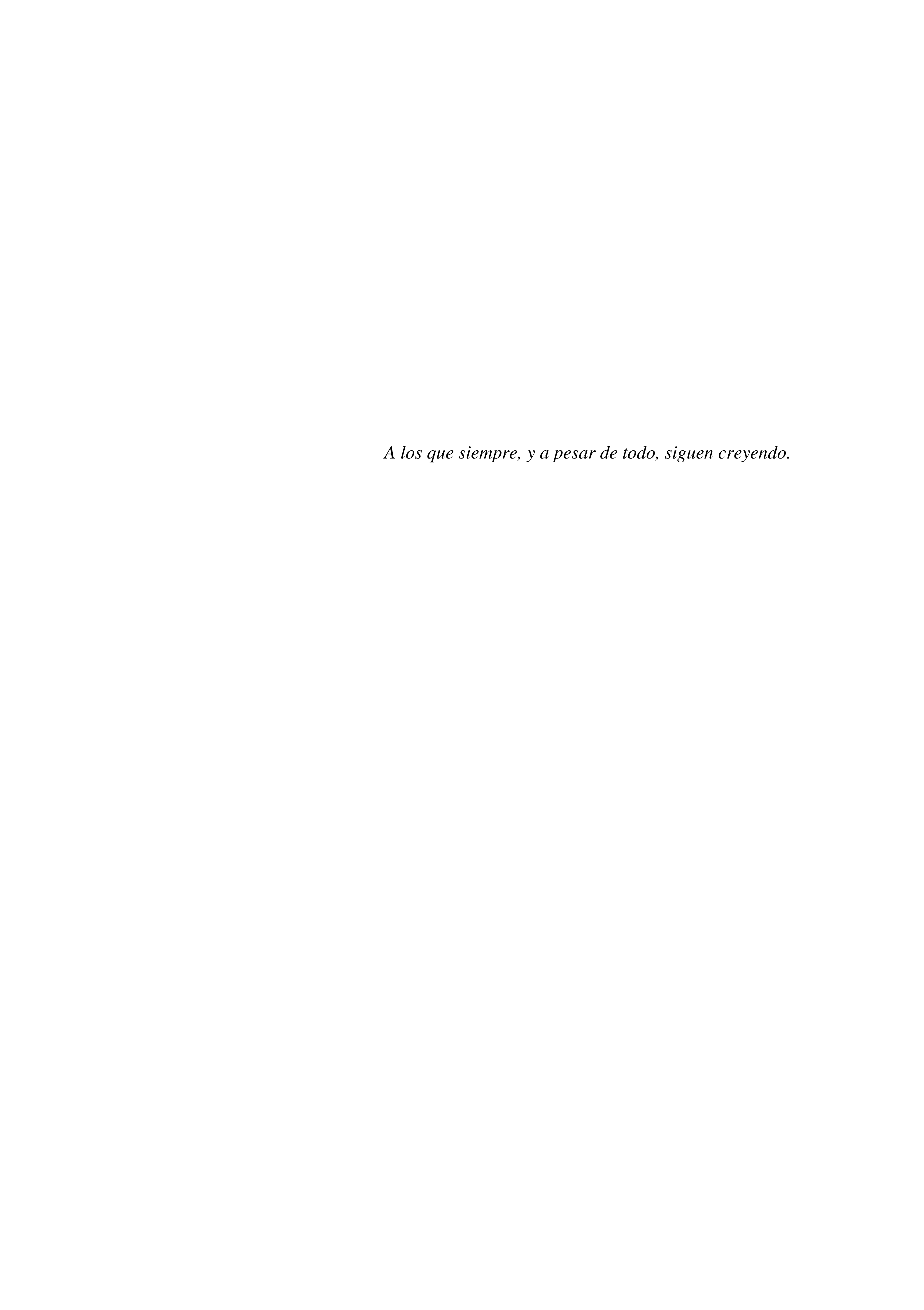
1a ed. - Buenos Aires: el autor, 2009

ISBN de la obra: 978-987-05-6304-4

1. Derecho de Autor. 2. Bienes Intelectuales.
3. Gestión de Derechos. I. Título CDD 346.048 2

URL para descaga de la obra:
http://www.arielvercelli.org/rlbic.pdf

Más información sobre el autor en:
http://www.arielvercelli.org/



A los que siempre, y a pesar de todo, siguen creyendo.

Resumen

'Repensando los bienes intelectuales comunes' analiza, desde un enfoque socio-técnico, las tensiones jurídico-políticas que se presentan entre la apropiación y la liberación de los bienes y obras intelectuales en la era digital. En la tesis se describen los procesos de co-construcción entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales orientadas a la gestión de estos derechos. Para ello, se analizan tres casos que evidencian las tensiones entre la apropiación y la liberación de bienes intelectuales y muestran estos procesos de co-construcción. El primer caso de análisis es un artefacto anti-copia diseñado por la corporación comercial Sony-BMG Music Entertainment. El segundo es el sistema de licencias abiertas de reserva selectiva de derechos de autor y derechos de copia de Creative Commons Corporation. El tercero es el sistema de gestión de obras intelectuales del mundo virtual llamado Second Life. Las nuevas formas regulativas vinculadas al diseño de las tecnologías definen el futuro político, cultural, social y económico de las sociedades. La tesis tiene por finalidad alentar y fortalecer estas discusiones jurídico-políticas y tecnológicas a escala regional y global.

Agradecimientos

Esta tesis es el resultado de un largo camino hecho al andar. Pude llegar hasta esta instancia gracias a la generosa colaboración de muchas personas e instituciones que me brindaron su apoyo para investigar y me alentaron durante estos años de duro trabajo. Ante todo quiero agradecer infinitamente a mi familia. Mi padre, Cesar, mi madre, Elena, mi hermano Amilcar. Sin su apoyo constante esta tesis no hubiera existido. En las buenas y las malas, en las fáciles y en las difíciles, en las posibles y las imposibles, siempre estuvieron apoyándome, poniendo el hombro. Este agradecimiento inicial también llega a mi abuelos, Esteban y Carmen, mis tíos, Eduardo y Elida, mi cuñada Georgina y mis primas y primos, Mirta Emanuele, Marcela Emanuele Constantinides, Josefina Vercelli y Guido Vercelli. Para ustedes toda mi profunda gratitud.

Quiero agradecer a todos aquellos con quienes compartí estos años de trabajo en el Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología [IEC] de la Universidad Nacional de Quilmes [UNQ]. En primer lugar al Director de la tesis, al Dr. Hernán Eduardo Thomas, por la inteligencia, generosidad y paciencia en el trabajo de todos estos años. Esta tesis es, sin dudas, una obra de producción colaborativa. El mérito de que así sea es, exclusivamente, de él. La producción colaborativa se extiende también a todos los integrantes del Área de Estudios Sociales de la Tecnología y la Innovación en el IEC-UNQ. En particular, quiero agradecer a Alberto Lalouf quién me ayudó con mucha generosidad y convicción. También a Mariano Fressoli, Santiago Garrido, Guillermo Santos, Manuel González, Facundo Picabea, Alfonso Buch, Luciana Cáceres, Florencia Arancibia, Cecilia Gárgano y Diego Aguiar por la ayuda y cordialidad de estos años. Hago

extensivos estos agradecimientos a los profesores y administrativos del Doctorado en Ciencias Sociales y Humanas de la UNQ. Especialmente, al Dr. Fernando Tula Molina quien criticó avances de esta tesis.

La presente tesis no hubiera sido posible sin el apoyo y la beca recibida por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas [CONICET] del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina.

De forma directa o indirecta muchas otras instituciones colaboraron con esta investigación. Durante estos años también formé parte de diferentes proyectos de investigación que ayudaron al desarrollo de esta tesis. Específicamente, quiero mencionar [1] '¿Es posible producir tecnologías conocimiento-intensivas en Argentina? Del análisis socio-técnico de casos locales considerados exitosos al diseño de estrategias de innovación y desarrollo', a través del subsidio PIP N° 5561, convocatoria 2004, CONICET, 2005-2008; [2] 'A produção de tecnologias sociais em países periféricos: análise de experiências de adequação sócio-técnica na Argentina e no Brasil”, Programa de Cooperación Científico-Tecnológica, Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina (SECYT) y Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior de la República Federativa de Brasil (CAPES), período 2008-2009; [3] 'Problemas sociales y soluciones tecnológicas. Análisis socio-técnico de capacidades y acciones de diseño, investigación y desarrollo, e implementación de Tecnologías Sociales, Comisión de Investigaciones Científicas (CIC), 2008-2010.

Muchas otras instituciones colaboraron con mi trabajo durante estos años. Quiero agradecer a Creative Commons Corporation, a la Agencia Coreana para las Oportunidades Digitales [KADO], a la Fundación Getulio Vargas, a la Red Argentina de Estudios Sociales sobre la Ciencia y la Tecnología [ESCYT], a la Facultad Latino Americana de Ciencias Sociales [FLACSO] y al equipo de FLACSO Virtual Argentina.

Quiero agradecer especialmente a quienes forman parte de Bienes Comunes Asociación Civil. Esta tesis se basó también en investigaciones, proyectos y trabajos previos realizados dentro de la Asociación. Específicamente, mi agradecimiento a Martín González, Carlos Lozada Allende, María Alejandra Carlucci, Lorena Agnello. También a todos aquellos que colaboraron y colaborarán en los diferentes proyectos. Entre muchos

otros, Jose Luis Di Biase, Lucila Dughera, Ana Marotias, Laura Marotias, Paola Bongiovani, Martín Olivera, Nancy Gómez, Fernando Casale. Por el apoyo incondicional, también a Carlos Bouzas y Jorgelina Martinelli.

Finalmente, quiero expresar mi gratitud a todos aquellos que leyeron, comentaron y criticaron mi trabajo durante estos años. A través de congresos, jornadas, charlas, por e-mail, por chat, fueron llegando ideas, sugerencias y críticas a mis obras. En este sentido, nuevamente, esta obra es de producción colaborativa. Muchas gracias a todas y todos por lo que fue, lo que es y, sobre todo, por lo que vendrá.

Índice

Introducción

Diseñar tecnologías / regular sociedades

En esta introducción se presenta el recorrido seguido en la investigación para analizar las tensiones jurídico-políticas entre la apropiación y la liberación de los bienes y obras intelectuales en la era digital. Se describen el tema, las preguntas, los objetivos y las hipótesis de la investigación. En esta investigación se utiliza un marco de análisis socio-técnico y una estrategia metodológica orientada al análisis de casos que evidencien estas tensiones sobre la gestión de obras y bienes intelectuales y la articulación que presentan las regulaciones y las tecnologías en los entornos digitales. Las nuevas formas regulativas vinculadas al diseño de las tecnologías pueden definir el futuro político, cultural, social y económico de las sociedades. Sobre el final de la introducción se presenta el esquema de la tesis por capítulos.

[A] Hacia nuevas formas de gestionar el valor intelectual

El 'yin y yang'[1] es, sin dudas, el mejor concepto que puede describir el estado actual de la producción y gestión del valor intelectual en tiempos de tecnologías digitales e Internet. Como nunca antes en la historia de la humanidad, las personas pueden crear obras

[1] El concepto 'yin y yang' proviene de la filosofía oriental e indica, entre muchos otros sentidos, la existencia de fuerzas opuestas, interdependientes, que se complementan, que buscan constantemente un balance y que conviven una dentro de la otra.

intelectuales, publicarlas de una forma simple, compartirlas, liberarlas, producirlas en forma colaborativa, o bien, en todo momento, disponer de un acervo infinito de obras y bienes intelectuales a nivel global. Las tecnologías digitales e Internet han favorecido un cambio radical en las capacidades de los usuarios-finales. Entre otros cambios, estas tecnologías han favorecido, fortalecido y renovado el ejercicio directo e inmediato de los derechos de autor y los derechos de copia. A través de estas tecnologías digitales y de las redes distribuidas los bienes intelectuales comunes renacen constantemente y crecen a medida que más se distribuyen obras intelectuales en Internet.

Sin embargo, en el mismo momento, formando parte del mismo proceso, estas tecnologías digitales e Internet también favorecen la clausura, el cercamiento, la privatización y la apropiación de diferentes formas de valor intelectual. Como nunca antes en la historia de la humanidad, las corporaciones comerciales pueden utilizar estas mismas tecnologías para apropiar y acumular las obras y bienes intelectuales que los usuarios-finales de Internet producen cotidianamente. En este sentido, las tecnologías digitales e Internet han favorecido, fortalecido y renovado el ejercicio directo e inmediato de apropiar obras y bienes intelectuales a nivel global. Como en la filosofía del yin y yang, el mismo renacimiento y distribución de los bienes intelectuales comunes sirve para que sean apropiados y privatizados. En este sentido, bien podría afirmarse que estas tecnologías digitales pueden volver realidad la idea de la "propiedad intelectual".

Como en otros momentos históricos donde se han apropiado bienes comunes [bienes materiales comunes], en estos momentos el capitalismo global se encuentra en una fase de apropiación de bienes intelectuales que tienen un carácter común. Las diferentes formas de gestión del valor intelectual y, específicamente, las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia se encuentran atravesadas por profundas tensiones entre la apropiación y liberación de las obras intelectuales. A partir de estas tensiones, las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia están adquiriendo una relevancia jurídico-política jamás imaginada hasta hace pocos años. La clave de estas tensiones por la apropiación o liberación de los bienes intelectuales comunes pasa, una vez más, por las formas de gestión de estos bienes. Como se demuestra en esta tesis, en tiempos de tecnologías digitales e Internet, estas formas de gestionar las obras y bienes intelectuales

dependen directamente del diseño y producción de las tecnologías digitales.

Estas tensiones por la gestión de las obras y bienes intelectuales se encuentran presentes a cada clic del *mouse*, al momento de escribir un correo electrónico, una entrada en un blog, dejar un comentario, navegar una página web, chatear, intercambiar archivos en redes de pares, mirar un video, construir un avatar en un mundo virtual, enviar un mensaje de texto por teléfonos móviles, o jugar en red a través de consolas de video juegos. Por ello, en esta tesis se analizan las relaciones entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales orientadas a la gestión de estos derechos en los entornos digitales. Específicamente, se analiza como esta relación entre regulaciones y tecnologías define aspectos fundamentales de las formas de gestión de obras intelectuales y de los bienes intelectuales que están expresados en estas obras.

[B] Las preguntas, objetivos e hipótesis de la investigación

Las preguntas de esta investigación pueden dividirse en, el menos, dos grupos. En primer lugar, la investigación busca responder preguntas relacionadas con las formas de gestión del derecho de autor y derecho de copia y su vinculación con las tecnologías digitales e Internet a nivel global. Si el derecho de autor y derecho de copia está atravesando por un proceso de cambio, entonces, ¿cuáles son estos cambios?, ¿se han producido reformas legislativas?, ¿se han creado nuevos derechos?, ¿qué ha ocurrido con las nuevas capacidades de copia en manos de los usuarios-finales de Internet? ¿se han desarrollado nuevos modelos de gestión digital de obras intelectuales?, sobre éstos, ¿se han desarrollado nuevo modelos de negocios de las industrias culturales?, ¿qué relación mantienen estas formas de gestión con las tecnologías digitales?

En segundo lugar, en esta tesis se busca responder preguntas relacionadas con las tensiones jurídico-políticas que generan la gestión digital de derechos y su vinculación con nuevas dinámicas de apropiación o liberación de bienes y obras intelectuales en los entornos digitales a nivel global. Si se han producido nuevo modelos de gestión digital de

obras intelectuales, entonces, ¿han aparecido nuevas tensiones jurídico-políticas sobre estas formas de gestión?, ¿cómo se han resuelto estas tensiones?, ¿se han visto afectados derechos, libertades, la autonomía, el acceso a la cultura, los bienes intelectuales comunes?, ¿las nuevas formas de gestión digital de obras aumentan la concentración o la distribución de poder?, ¿han surgido nuevas asimetrías entre los países más desarrollados [y sus corporaciones comerciales] y los países menos desarrollados?

1. Los objetivos de la investigación

Esta investigación tiene cinco objetivos principales. A su vez, cada objetivo principal tiene un objetivo secundario o específico:

[a] Analizar los cambios que se producen en el derecho de autor y derecho de copia en la era digital. Específicamente, analizar las relaciones que se establecen entre las nuevas formas de gestión digital de derechos de autor y derechos de copia y las tecnologías digitales e Internet.

[b] Identificar y analizar las tensiones sociales, económicas, jurídico-políticas y tecnológicas que producen las nuevas formas de gestión digital de obras intelectuales. Específicamente, analizar estas tensiones en función de las dinámicas de apropiación y liberación de obras y bienes intelectuales a escala global.

[c] Identificar y analizar casos relevantes a nivel global que permitan describir los cambios en el derecho de autor y derechos de copia. Específicamente, identificar y analizar casos que permitan mostrar las relaciones entre las regulaciones de derecho de autor y derechos de copia y las tecnologías digitales orientadas a la gestión de estos derechos.

[d] Caracterizar los bienes comunes dentro de las arquitecturas jurídico-políticas a nivel global. Específicamente, caracterizar los bienes intelectuales comunes y analizar las relación que los mismos mantienen con las tecnologías digitales e Internet a nivel global.

[e] Contribuir a la producción local de conocimiento sobre los cambios en la formas de gestión de obras y bienes intelectuales a escala global. Específicamente, contribuir al desarrollo de iniciativas respetuosas de los bienes comunes, las libertades ciudadanas y el

libre acceso a la cultura a nivel local, regional y global.

2. Las hipótesis de la investigación

A continuación se presentan las hipótesis de la investigación. Las mismas se dividen en una hipótesis principal y en una hipótesis secundaria o dependiente. La hipótesis principal establece que: *es posible registrar nuevas formas de apropiación de bienes intelectuales generados por los usuarios productores por parte de las corporaciones comerciales y empresas trasnacionales capitalistas.* A su vez, dependiente de la hipótesis principal, la hipótesis secundaria plantea que: *se encuentra en desarrollo una nueva dinámica socio-técnica de apropiación y acumulación de obras y bienes intelectuales generados por los usuarios productores. Esta dinámica se corresponde con nuevos procesos de co-construcción de regulaciones y tecnologías a escala global.*

[D] El marco teórico-conceptual

Esta investigación se basa en un análisis socio-técnico (Bijker, 1995; Thomas, 2008). Para el enfoque socio-técnico el significado de un artefacto tecnológico[2] no puede encontrarse dentro del mismo artefacto. Un artefacto tecnológico no es auto-explicativo, no tiene razones internas, inmanentes o intrínsecas que lo expliquen por sí mismo más allá de sus diversas inter-relaciones sociales, técnicas, económicas, políticas que lo constituyen históricamente. Este enfoque socio-técnico reconstruye analíticamente tanto el momento dónde los artefactos tecnológicos son partes constitutivas de las relaciones sociales, políticas, económicas como -a su vez- el momento en que estas diversas relaciones se materializan en artefactos tecnológicos. Es decir, analiza cómo las tecnologías son construidas socialmente y cómo las sociedades son construidas tecnológicamente.

[2] El concepto 'artefacto' [del latín *arte factus*] indica todo lo que está 'hecho con arte'. Siguiendo a Bijker (1995: 291), engloba todo lo que produce [o los productos de] la tecnología, incluyendo de forma genérica tanto las máquinas como sus procesos técnicos, tanto el hardware como el software.

El análisis socio-técnico permite [des]construir la interrelación entre lo social y lo tecnológico. Este enfoque busca evitar [y superar] las posiciones deterministas y lineales tanto sociales como tecnológicas. El marco de análisis socio-técnico utilizado en esta tesis se ubica dentro de un abordaje constructivista y relativista del desarrollo tecnológico (Thomas, 1999). El abordaje es constructivista puesto que busca captar el momento en que, a través de sus acciones, los diferentes grupos sociales van construyendo problemas y soluciones en función de la protección o garantización de sus intereses. A su vez, el abordaje es relativista puesto que dentro de este enfoque no existen tecnologías, regulaciones, bienes o cualquier tipo de construcción social, que se mantenga sin cambios, sirvan en todo tiempo y lugar o puedan considerarse universales. Estas construcciones son socio-históricamente situadas (Thomas, et al., 2004; Thomas, 2008).

En esta tesis se utiliza el abordaje socio-técnico para analizar cómo se relacionan las regulaciones y las tecnologías y, a través de esta relación, analizar cómo y de qué forma influyen, facilitan, crean, inhiben o bloquean las tensiones que se producen por la apropiación o la liberación de bienes intelectuales comunes en los entornos digitales. Así, desde el enfoque socio-técnico utilizado, cada una de las relaciones jurídicas, bienes, artefactos, tecnologías o entornos digitales que pueden analizarse son la resultante de un proceso continuo de luchas, discusiones, negociaciones y re-definiciones por parte de los diferentes grupos sociales relevantes (Vercelli y Thomas, 2008). A través de este enfoque se busca captar el conjunto de relaciones que hacen que se diseñen tecnologías, que se sancionen leyes, que se produzcan licencias para liberar obras intelectuales o que se construyan mundos virtuales.

En esta tesis el análisis socio-técnico está enfocado hacia los grupos sociales que, con su accionar, van construyendo tanto las tecnologías como las regulaciones. En este sentido, se puede observar como las regulaciones o las tecnologías son construidas por los mismos ciudadanos, por quienes compran un disco compacto de música, por los usuarios-finales de una red distribuida como Internet, por los residentes de un mundo virtual o por los usuarios-hogareños de consolas de video juegos. En esta investigación se busca mostrar como las regulaciones y las tecnologías son construidas también por la acción de los diferentes grupos sociales. El análisis socio-técnico permite observar como la acción

política de los diferentes grupos sociales hace que estos entornos digitales, obras intelectuales o bienes tengan una composición heterogénea, que sean una construcción híbrida[3].

El análisis socio-técnico permite observar como las diferentes construcciones [artefactos, tecnologías digitales, regulaciones de derecho de autor y derecho de copia] son construidas por los diferentes 'grupos sociales relevantes' [GSR].(Bijker, 1995: 46). Los 'GSR' son aquellos grupos de actores que atribuyen significados sobre estas construcciones. El análisis del proceso de imposición y negociación de estos significados permite comprender el desarrollo histórico, el cambio, o bien, el éxito o fracaso de cualquiera de estas construcciones (Thomas, 2008). Según Bijker (1995), la existencia de significados diversos que son atribuidos a un artefacto por parte de los distintos GSR es un indicio de la 'flexibilidad interpretativa' del mismo en un tiempo y lugar determinados. Esta flexibilidad interpretativa aumenta o disminuye a medida que se negocian, discuten, consensúan o imponen diferentes significados.

Es decir, la flexibilidad interpretativa aumenta o disminuye a medida que se negocian, discuten, consensúan o imponen diferentes significados sobre un artefacto (Bijker, 1995). Un artefacto se 'estabiliza' cuando al interior de los GSR la flexibilidad comienza a decaer. Consecuentemente, la flexibilidad interpretativa llega a un momento de 'clausura' cuando los diferentes GSR alcanzan un consenso sobre el significado del artefacto y puede afirmarse que el sentido atribuido al mismo es compartido. Los diferentes significados atribuidos por los diferentes grupos sociales, siguiendo a Bijker (1995), pueden analizarse a través de 'marcos tecnológicos'. Éstos permiten conocer cómo se construyen las tecnologías a partir de estas interacciones e identificar cuál es el papel de la atribución de significados por parte de los GSRs hacia el artefacto (Bijker, 1995: 123).

Por ello, dentro de esta investigación, el funcionamiento o no-funcionamiento de un artefacto tecnológico, los usos sobre una obra intelectual, la plenitud de un derecho en un

[3] Es decir, siguiendo a Latour (2004), composiciones, asociaciones de elementos heterogéneos, pertenecientes tanto a la esfera de lo humano como a la esfera de aquello que llamamos lo artificial, lo no-natural, aquello que es construido socialmente y que no corresponde a la esfera de la 'naturaleza de las cosas' que supo construir la modernidad jurídico-política. Michel Callon (1998) entiende que aún no se ha desarrollado el marco conceptual que permita volver evidente la interacción sobre redes socio-técnicas y, en suma, sobre la condición socio-técnica en general.

entorno digital, o bien, entre otras construcciones sociales, el alcance de un bien común no responden a una propiedad intrínseca. Por el contrario, son el resultado de un complejo proceso de construcción socio-técnica en el que se evidencian las negociaciones e imposiciones de significados atribuidos por los diferentes grupos sociales (Vercelli y Thomas, 2007). El funcionamiento o no-funcionamiento de un artefacto es el resultado de un proceso complejo en el que se evidencia su éxito o fracaso, su viabilidad o abandono, según las negociaciones e imposiciones de significados atribuidos por los diferentes grupos sociales relevantes. La noción de funcionamiento puede definirse como un emergente, como algo contingente, relativo a un tiempo-espacio determinado y sujeto a una diversidad de fuerzas y tensiones [políticas, técnicas, sociales, económicas o legales].

Así, en esta investigación, el concepto de adecuación socio-técnica permite describir por qué las regulaciones y las tecnologías "funcionan". El concepto de adecuación es complementario de concepto de funcionamiento. Por lo general, tal y como se analizará en los casos de esta tesis, las tecnologías "funcionan" o "no-funcionan" por un compromiso entre la asignación y negociación de sentido de los grupos sociales y la materialidad de los artefactos. Como tal, la adecuación y el funcionamiento socio-técnicos son fenómenos de alta complejidad y, preferentemente, es mejor afirmar que son en última instancia procesos auto-organizados[4]. Por supuesto, quienes producen leyes, tecnologías o cualquier otro artefacto intentan "gobernar" esa auto-organización. Esta gobernabilidad les otorgaría, en principio, mayor control, previsibilidad y una disminución del riesgo presente en toda actividad productiva.

Para esta investigación las regulaciones tienen una composición heterogénea. Están compuestas por leyes, modelos de gestión, normas sociales de los usuarios, costumbres, condiciones de mercado, arquitecturas, tecnologías y, en suma, todo lo que haga funcionar las construcciones jurídicas. A diferencia de lo que indica el sentido común, una regulación no es sólo una ley o un conjunto de leyes. A diferencia de las leyes y otras expresiones jurídicas, las regulaciones siempre tienen una faz práctica que debe ser contrastada

[4] Aquello que es auto-organizado remite a algo que no está completamente determinado (Thomas, 2008). Remite a la complejidad emergente que resulta de los procesos que van de abajo hacia arriba (Johnson, 2001). El concepto se utiliza para describir sistemas abiertos en los que la complejidad aumenta sin una fuente exterior que pueda afectarlo completamente.

empíricamente. Más que una proyección o la expresión de intenciones, son el resultado de un proceso complejo que va delineando las formas repetidas, las formas medias del acontecer social. Una regulación, al igual que cualquier artefacto tecnológico, funciona o no-funciona a partir de las negociaciones de sentidos, de los usos y de las prácticas de los diferentes grupos sociales.

Como se analiza en los capítulos primero y segundo de esta tesis, la relación entre las regulaciones y las tecnologías es profunda. En ambas instancias se codifican intereses, valores y posiciones políticas de los grupos sociales (Vercelli, 2008; Tula Molina; et. al.; 2008). Estos procesos de codificación y de-codificación pueden verse sintetizados en artefactos tecnológicos, plataformas o entornos digitales que son, simultáneamente, a un mismo tiempo, tanto tecnologías como regulaciones. En este sentido, tanto las regulaciones como las tecnologías se orientan hacia el control procesos, conductas humanas, espacios o entornos digitales (Vercelli, 2004). Las regulaciones buscan ajustar, balancear, estabilizar el relacionamiento social[5]. Son parte de un proceso complejo de intervención política sobre las conductas y los espacios a nivel social. En este sentido, las regulaciones se insertan en entramados pre-existentes que, a su vez, están alcanzados por otras regulaciones[6].

A su vez, con mayor o menor visibilidad, todas las tecnologías son políticas y están orientadas a controlar alguna dimensión de las prácticas sociales, procesos, conductas o espacios del entramado social[7]. En muchos casos, a diferencia de las expresiones legales, las tecnologías permiten controlar y gestionar de forma directa qué es lo que se puede o no

---

[5] El concepto ‘regular’ (del latín '*regulare*') indica una situación que se encuentra entre los extremos, en una posición balanceada, que tiende a un punto medio. Regular es la capacidad para controlar un proceso, dirigirlo, reglarlo [volverlo a la regla], ajustarlo, equilibrarlo, balancearlo, ponerlo en orden, transformarlo, normalizarlo o traducirlo hacia algo nuevo [distinto de lo que es o de lo que podría ser]. Las regulaciones producen procesos de transducción (Thomas y Dagnino, 2005).

[6] La mera discusión sobre la necesidad de regular, ajustar, balancear cualquier situación es ya, en sí misma, una instancia político-regulativa. Cuando se plantean posiciones o argumentos sobre la necesidad, conveniencia u oportunidad de una regulación muchas otras regulaciones [pre-existentes] ya están en pleno y silencioso funcionamiento. Por ejemplo, en Internet es imposible encontrar partes de la red que no estén previamente constituidas, mediadas o intervenidas por algún tipo de regulación. Por ello, técnicamente, se vuelve imposible y absurdo discutir “no-regulaciones” o “des-regulaciones”.

[7] Por ejemplo, un termostato permite regular la temperatura, un carburador permite regular la relación entre un combustible y el oxígeno necesario para la combustión o un módem permite que las señales puedan ser captadas, decodificadas y transportadas a otras unidades de procesamiento de una computadora personal. Las formas de regulación a través de las tecnologías tienen las más diversas formas. Hay tecnologías basadas en sensores mecánicos, eléctricos, nano-tecnológicos, biológicos, etc.

se puede hacer en un determinado entorno. Así, las regulaciones y las tecnologías tienen una relación estrecha en relación al control social. Estos puntos en común descritos entre las regulaciones y las tecnologías son parte de un proceso mayor donde ambas se articulan, cambian simultáneamente, co-evolucionan, co-varían a través del tiempo.

Esta relación se define en esta tesis como un proceso de "co-construcción" entre regulaciones y tecnologías. Es decir, como un proceso socio-técnico, dinámico, auto-organizado, interactivo, de condicionamiento recíproco, de mutua determinación, tensión, negociación y retro-alimentación entre elementos heterogéneos: artefactos, actores, conocimientos, regulaciones, usuarios, formas de funcionamiento (Oudshoorn y Pinch, 2005, Vercelli y Thomas, 2007; Thomas 2008). Así, a través del concepto de co-construcción, es posible analizar cómo, a través del mismo proceso [en el mismo momento, en el mismo acto, simultáneamente], se construyen regulaciones para tecnologizar la sociedad y se construyen tecnologías para regular las sociedades.

En la investigación se analiza este proceso de co-construcción entre regulaciones de derecho de autor y las tecnologías digitales diseñadas para su gestión. A través del concepto de co-construcción se puede analizar cómo la gestión de derecho de autor y derecho de copia depende tanto regulaciones como de tecnologías (Vercelli, 2008). El análisis de estos modelos permite observar como, por un lado, se producen regulaciones para tecnologizar la gestión de derechos y, por el otro, tecnologías para regular la gestión de estos mismos derechos. Como surge del análisis de los casos [en los capítulos tercero, cuarto y quinto], a través de la co-construcción puede observarse un momento de creciente acumulación de valor vía el alineamiento y coordinación de artefactos tecnológicos y regulaciones orientadas a la apropiación de bienes intelectuales a nivel global.

[E] La estrategia teórico-metodológica

La estrategia teórico-metodológica de esta investigación consistió en analizar los procesos de co-construcción entre regulaciones de derecho de autor y derechos de copia y

las tecnologías necesarias para la gestión de estos derechos desde una perspectiva socio-técnica. En este sentido, las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia se analizan como instancias tecnológicas, como artefactos tecnológicos, como mediaciones socio-técnicas. A su vez, correspondientemente, las tecnologías digitales, los códigos digitales, el software, las medidas tecnológicas, las aplicaciones web o los mundos virtuales se analizan como instancias regulativas. Este análisis se hace desde una perspectiva integrada.

Por las particularidades del fenómeno a analizar, se desarrolla un marco analítico conceptual '*ad hoc*' mediante procedimientos de triangulación, complementación e integración de conceptos generados desde diferentes matrices disciplinares:

[1] Estudios sociales de la tecnología: tomando a las tecnologías y las regulaciones como construcciones socio-técnicas (Bijker, et al., 1987; Foucault, 1991; Callon: 1998; Thomas: 1999; Thomas, 2008).

[2] Análisis de regulaciones en Internet: tomando su análisis sobre legislaciones, reguladores, sus diferentes efectos regulativos, e intereses en juego (Lessig; 1999; 2006; 2008; Stallman: 2002; Benkler, 2006; Boyle 2008;).

[3] Análisis político de Internet: tomando su visión en capas, redes, arquitectura y tipos de bienes, observando los cambios, dinámicas y trayectorias del diseño de la tecnología y sus centros de producción (Berners Lee, 2000; Lessig, 2001; 2004; Castells, 2001; Benkler, 2006; Bollier, 2008).

A su vez, dada la extensión y complejidad del fenómeno a analizar en la investigación, se ha optado por una estrategia metodológica dividida, al menos, en tres niveles de análisis:

[1] Análisis de las dinámicas socio-técnicas de co-construcción entre regulaciones y tecnologías digitales. Para ello se realizaron las siguientes tareas: [a] análisis de las formas de gestión digital de derechos de autor, [b] relevamiento y análisis de fuentes secundarias, de documentación, legislación, jurisprudencia y artículos disponibles en Internet, sitios web, listas de distribución de correos, foros electrónicos, boletines de noticias, bases de datos y servidores públicos y privados, blogs, wikis; [c] entrevistas [presenciales y a distancia, correo electrónico, video-conferencias, telefónicas] a informantes clave a nivel

global. Para esta investigación se analizaron: leyes nacionales y tratados internacionales de derecho de autor y derecho de copia; interpretaciones jurídicas; artefactos utilizados en el ejercicio de derechos; normas sociales, software, plataformas web, medidas tecnológicas y los soportes de obras y mundos virtuales.

[2] Estudios de los casos que permitan mostrar el proceso de co-construcción. Para ello se realizaron las siguientes actividades: [a] se seleccionaron casos representativos de gestión basadas en medidas tecnológicas y de gestión basadas en licencias abiertas (por ejemplo, licencias genéricas, contratos de licencias, sistema de licencias abiertas de Creative Commons, licencias de la Free Software Foundation); [b] se relevaron y analizaron fuentes bibliográficas, documentación, legislación, jurisprudencia de derecho de autor y diferentes fuentes de información en Internet, sitios web, listas de distribución de correos, foros electrónicos, boletines de noticias, bases de datos y servidores públicos y privados, blogs, wikis, sobre los casos; [c] se realizaron entrevistas [presenciales, a distancia, correo electrónico, video-conferencias, telefónicas] a informantes clave; [d] se realizó un análisis simétrico de los casos analizados sobre gestión de derechos.

Las relaciones de co-construcción y los diferentes modelos de gestión se pusieron a prueba en la investigación a través del análisis de tres casos. Para favorecer el análisis socio-técnico se seleccionan casos de gran relevancia a nivel mundial donde se pueda observar con claridad el proceso de co-construcción entre regulaciones y tecnologías digitales. Específicamente, se analizaron tres casos donde se manifiestan estas dinámicas socio-técnicas, las tensiones jurídico-políticas sobre la apropiación y liberación de los bienes intelectuales comunes. Para ello, se clasificaron los casos según su forma, funcionamiento, arquitectura básica y formas de producción tecnológico-regulativas. A su vez, se mapearon grupos sociales relevantes y las redes socio-técnicas involucradas. Finalmente, se analizaron los procesos de co-construcción entre regulaciones y tecnologías digitales y sus funcionamientos / no-funcionamientos en cada caso.

El análisis de los casos se hizo observando y siguiendo las redes constituidas tanto por grupos de actores sociales [usuarios-finales, corporaciones comerciales, instituciones, *policy-makers*, etc.] como por los mismos artefactos, regulaciones y tecnologías analizadas [redes electrónicas, software, legislaciones, soportes de obras intelectuales, discos

compactos, etc.]. Para ello, en cada uno de los casos se ha identificado a los grupos sociales más relevantes y se han seguido sus acciones, los significados atribuidos, las negociaciones, las acciones políticas, los juicios iniciados, la declaraciones públicas, las alianzas, etc.

[3] Análisis integrador. Finalmente, el último nivel de análisis de la estrategia metodológica estuvo dado por un análisis integrador final donde se analizaron los procesos de co-construcción y las dinámicas socio-técnicas relevadas en los casos.

[F] La justificación de la investigación

Las nuevas relaciones que se producen entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales desarrolladas para la gestión de estos derechos pueden definir aspectos importantes del futuro político, cultural, social y económico de las sociedades a escala global. A través de estos procesos de co-construcción se definen las formas de gestión de las obras intelectuales, de los bienes intelectuales que estas obras expresan y, por ello, de algunas de las diversas formas en que se presenta el valor intelectual. A medida que se profundiza el uso de las tecnologías digitales y se expanden las redes electrónicas estos procesos comienzan a tener mayor relevancia social, económica y jurídico-política.

Las tecnologías digitales e Internet contribuyeron a cambiar radicalmente las formas de producir, distribuir y comerciar las obras y bienes intelectuales. Por ello, las nuevas formas de regulación vinculadas al diseño y producción de tecnologías digitales también afectan los principios de autonomía, soberanía y defensa de los intereses nacionales y regionales. Entre otros puntos, estas regulaciones que se producen a través del diseño de las tecnologías digitales van construyendo aspectos significativos del desarrollo y democratización de procesos decisorios a nivel global.

Hasta el momento los estudios sobre estas regulaciones han tenido una peligrosa desatención en las agendas político-científicas de los países en desarrollo. También las

discusiones y análisis sobre la gestión de los bienes comunes han sido relegados en las agendas político-científicas de los países en desarrollo. El tratamiento de los bienes y obras intelectuales y las regulaciones sobre los entornos digitales revisten la mayor importancia para la gestión cultural, para el acceso a la cultura, para la defensa del patrimonio cultural común de cada uno de los países a nivel mundial. En este sentido, el desinterés sobre los bienes intelectuales comunes y, sobre todo, la falta de atención sobre los procesos de co-construcción entre regulaciones y tecnologías favorecen la emergencia de nuevas formas de apropiación y privatización de los bienes intelectuales comunes por parte de corporaciones comerciales y empresas transnacionales.

Esta investigación tiene por finalidad alentar y fortalecer las discusiones jurídico-políticas sobre estas nuevas formas estratégicas de regulaciones que se co-construyen con el diseño y producción de las tecnologías digitales orientadas a la gestión de los derechos de autor y derechos de copia. Asimismo, busca alentar el diseño colaborativo de estrategias tecnológico-regulativas que se articulen, converjan y formen parte del desarrollo de soluciones regulativas más equitativas sobre las formas de gestionar la producción de valor intelectual a escala global.

Estas formas de gestión requieren de la producción de nuevo conocimiento de base empírica que permita entender cómo funcionan o dejan de funcionar estas formas de gestión de obras y bienes intelectuales en los entornos digitales a nivel global. Esta investigación produce este conocimiento desde el contexto local con la finalidad de generar diferentes niveles de recomendaciones. [a] En primera instancia, busca producir conocimiento útil para la elaboración de políticas nacionales sobre derechos de autor y derecho de copia, propuestas legislativas o reformas de leyes nacionales. [b] En segunda instancia, busca colaborar con la formulación de estrategias, alianzas y posicionamientos de Argentina y de la región América Latina en los espacios, foros y organismos regionales e internacionales. [c] En tercera instancia, también se orienta a aportar conocimiento para el desarrollo de iniciativas comunitarias que respeten el derecho de autor y el derecho de copia, que defiendan los bienes comunes y que garanticen el libre acceso a la cultura a nivel nacional, regional y global.

[G] La estructura en capítulos de la tesis

En la presente introducción se describieron el tema de la investigación, las preguntas, objetivos e hipótesis de la misma. A su vez, también se describió el marco de análisis socio-técnico y la estrategia metodológica seguida para el análisis de los tres casos presentados. La tesis se compone, además, de cinco capítulos y de las conclusiones finales. Los dos primeros capítulos están abocados al análisis teórico de las tensiones jurídico-políticas por las formas de gestión y al análisis de los procesos de co-construcción. En este sentido, los dos capítulos iniciales son una extensión del marco de análisis presentado en esta introducción. Los capítulos tercero, cuarto y quinto presentan los casos de análisis de la investigación.

En el capítulo primero se analizan las diferentes tensiones jurídico-políticas sobre la producción y distribución del valor intelectual en la era digital. Para ello, se analiza el concepto de los bienes comunes y se presenta un nuevo enfoque para repensar estos bienes en función de los cambios tecnológicos de las últimas décadas. Además, se analizan los derechos de propiedad sobre bienes materiales y el derecho de autor y derecho de copia sobre bienes y obras intelectuales. En el capítulo segundo se analiza la relación de co-construcción que se produce entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales necesarias para su gestión en los entornos digitales. Se describen los principales cambios que han tenido las formas de gestión de derechos frente al cambio producido por las tecnologías digitales. Por un lado, se analizan los modelos de gestión de derechos basados en licencias abiertas. Por el otro, se analizan los modelos basados en medidas tecnológicas de restricción.

El capítulo tercero describe la historia del funcionamiento de un artefacto anti-copia, el '*eXtended Copy Protection*', desarrollado por la corporación comercial 'Sony-BMG' para sus discos compactos de música. El capítulo cuarto analiza el caso del sistema de licencias abiertas desarrollado por 'Creative Commons Corporation', una iniciativa que permite a los autores reservar algunos derechos sobre sus obras intelectuales para

compartirlas en los entornos digitales. En el capítulo quinto se analiza el sistema de licenciamiento de obras intelectuales y gestión de derechos de autor y derecho de copia dentro de un entorno virtual llamado Second Life. En la parte final se presentan las conclusiones de la tesis. Las mismas recorren el análisis, presentan las ideas finales y también plantean nuevos interrogantes y líneas de investigación sobre la co-construcción entre regulaciones y tecnologías. A continuación, se da comienzo al análisis a través de la definición y reconceptualización de los bienes comunes y se presentan sus principales tensiones jurídico-políticas.

capítulo primero

1

Las tensiones por la apropiación de los bienes intelectuales

En este capítulo se analizan las diferentes tensiones jurídico-políticas sobre la producción y distribución del valor intelectual en la era digital. Para ello, se analiza el concepto de los bienes comunes y se presenta un nuevo enfoque para repensar estos bienes en función de los cambios tecnológicos de las últimas décadas. Para este enfoque los bienes se clasifican según su calidad, según las leyes aplicables y según el carácter que estos bienes pueden adquirir. Se analizan los derechos de propiedad sobre bienes materiales y los derechos de autor y derechos de copia sobre bienes y obras intelectuales. Sobre el final del capítulo se caracterizan al menos tres tipos de tensiones jurídico-políticas sobre las obras y bienes intelectuales. La primera se produce sobre su apropiación o intelectualización, la segunda sobre su privatización o comunización y la tercera sobre la regulación de las obras y bienes intelectuales a través del control de sus soportes.

[A] Repensando los bienes comunes frente al cambio tecnológico

Las diferentes tensiones jurídico-políticas por la apropiación del valor intelectual comienzan a tener una nueva dinámica a escala global. Algunas de estas tensiones, luchas y acciones políticas comienzan a resignificar los 'bienes comunes'. El análisis sobre aquello

que es “mio”, “tuyo” o “nuestro” se vuelve cada vez más importante para conocer a quienes corresponde la producción de un determinado valor y cuáles serán sus formas de gestión. Los bienes comunes se han transformado en una de las piezas clave para entender las dinámicas de distribución de la riqueza y, puntualmente, las tensiones sobre las formas de apropiación de bienes intelectuales. Sin embargo, todavía no está muy claro qué son estos bienes comunes, cómo se insertan en la arquitectura jurídico-política o si es posible utilizar estas construcciones jurídicas para el análisis de todo tipo de bienes a escala local, regional o global.

Una primera aproximación sobre los bienes comunes permite caracterizarlos como aquellos bienes que se producen, se heredan o se transmiten en una situación de comunidad (Ostrom, 1990, Bollier, 2008). Históricamente, lo 'común' es aquello que surge de la comunidad y, por tanto, estos bienes pertenecen y responden al interés de todos y cada uno de sus miembros, comuneros o ciudadanos (Rubinstein, 2005). Como tales, redundan en beneficio o perjuicio colectivo y se encuentran en permanente tensión frente a las posibles apropiaciones o cercamientos que puedan tener por otros individuos, corporaciones comerciales o Estados (Hardin, 1968; Ostrom, 2005, Boyle, 2008). Muchos de estos bienes comunes se encuentran genéricamente reconocidos a nivel internacional como un derecho humano inalienable[8]. Estas definiciones amplias, casi intuitivas, mantienen una relación cercana a su significado histórico (Boyle, 2008)[9].

A lo largo de la historia se han utilizado diferentes conceptos para describir los bienes que tienen un carácter común y pertenecen a todos los integrantes de una comunidad. Entre muchos otros, se han utilizado los conceptos de propiedad común [comunal o comunitaria] (Buckles, 2000; Rubinstein, 2005), recursos comunes (Ostrom, 1990; Dolsak y Ostrom, 2003), pro-común [provecho-común] (Lafuente, 2007) o

[8] Así surge de la 'Declaración Universal de Derechos Humanos' Adoptada y proclamada por la Resolución de la Asamblea General 217 A (iii) del 10 de diciembre de 1948. Específicamente, los artículos 17 [incisos primero] y 27 [incisos primero]. En relación a la propiedad de bienes materiales: “*Artículo 17 , 1. Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectivamente.* ”. Asimismo, en relación a bienes intelectuales y la cultura: “*Artículo 27 , 1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.”*.

[9] El concepto bienes comunes puede traducir al castellano el concepto del inglés '*commons*' (Vercelli, 2005).

patrimonio común [riqueza, herencia común] (UNESCO, 1972; Shiva, 1997). Tanto las definiciones genéricas sobre los bienes comunes como los conceptos descritos permitieron históricamente [y todavía permiten] describir los rasgos básicos de aquello que es común. Sin embargo, por diferentes razones, estos conceptos se muestran hoy insuficientes, fragmentados o limitados para describir técnicamente que es común en la multiplicidad de casos particulares que pueden presentarse (Vercelli y Thomas, 2008).

A la ambigüedad de las definiciones y a la multiplicidad de conceptos utilizados se han sumado también otras situaciones que complejizan la tarea de conceptualizar los bienes comunes. La producción conceptual jurídico-política sobre estos bienes es muy escasa y, en la mayoría de los casos, se analizan desde una perspectiva esencialista (Latour, 1994). Es decir, se los analiza atendiendo a su "naturaleza", se los analiza como entidades absolutas, inmutables o fuera de todo cambio a través del tiempo[10]. En los sistemas jurídicos occidentales[11] sólo perduran dos regulaciones que hacen un uso directo del concepto bienes comunes pero circunscriben su uso a regímenes específicos y cerrados. Estos dos antecedentes provienen del régimen de la propiedad horizontal [derecho de co-propiedad o condominio][12] y del régimen de la sociedad conyugal [o matrimonio, proveniente del derecho de familia][13].

Por otra parte, desde la economía se ha privilegiado el análisis de los bienes comunes como bienes materiales y escasos (Gordon, 1954; Hardin, 1968), como 'conjunto de recursos comunes' materiales o naturales ['*common-pool resources*'] (Ostrom, 1990;

[10] Estas perspectivas no han aportado mucho a la clasificación de los bienes comunes. Las pespectivas esencialistas pierden de vista la diversidad y heterogeneidad que pueden tener estos bienes y resultan insuficientes para analizar aquello que es común en los diferentes contextos.

[11] En el derecho romano (Mackeldey, 1845) y en el derecho medieval (Vattel, 1834) los bienes comunes representaban una categoría de bienes muy importante y de abundante regulación dentro de los sistemas jurídicos.

[12] El concepto bienes comunes se mantiene en la caracterización de los bienes dentro del régimen de propiedad horizontal. Así, dentro de los reglamentos de copropiedad y administración los bienes pueden ser 'bienes exclusivos' pertenecientes a cada uno de los propietarios [pisos, unidades, departamentos] o 'bienes comunes' [también llamados técnicamente bienes de uso común] pertenecientes a todos los co-propietarios de forma conjunta [patios, jardines, pasillos, cimientos, ascensores, etc.].

[13] El concepto bienes comunes se mantiene también en la caracterización de los bienes dentro de la sociedad conyugal y de su administración mientras la sociedad subsista. Así, dentro de la sociedad conyugal [es decir, el matrimonio] los bienes se clasifican en 'bienes propios' de cada uno de los cónyuges o en 'bienes comunes' [también llamados técnicamente bienes gananciales] que pertenecen a la sociedad y no son propios de cada uno de los cónyuges.

Heller, 1997), o bien, como 'bienes públicos'[14] (Holcombe, 1997; Coloma, 2003), es decir, como bienes "consumibles" que bajo determinadas circunstancias poseen una "naturaleza" no excluyente y no rival. Desde hace algunas décadas también se ha comenzado a enfocar los bienes comunes desde la protección y gestión de recursos naturales [no agotables] y del medio ambiente (Capel, 2003; Ostrom, 2005, Castro, 2006) desde la protección de los bienes intelectuales y el conocimiento (Stallman, 2002; Lessig, 2006; Boyle, 2008, Vercelli y Thomas, 2008), o bien, desde la información genética, las variedades vegetales o la biodiversidad (Shiva, 1997, Correa, 2000).

Estas investigaciones muestran la heterogeneidad y diversidad de las discusiones y los análisis de los bienes comunes. En este sentido, estos bienes pueden referirse a temas tan diversos como la integridad física, biológica o moral de las personas, a los bienes intelectuales, a los recursos naturales, al desarrollo energético, a la salud, la biodiversidad, a la distribución de la riqueza, al acceso a la cultura, al medio ambiente o, entre muchos otros, al derecho de las generaciones futuras. Estos bienes no están sólo circunscriptos al patrimonio, la hacienda o la riqueza de una persona física o jurídica. También pueden traducir valores e intereses a nivel social o comunitario. En igual sentido, las tensiones que estos bienes generan pueden ubicarse a nivel local, regional o global. A su vez, la diversidad y heterogeneidad de las tensiones sobre los bienes comunes crece exponencialmente con el cambio tecnológico.

Los cambios tecnológicos de las últimas décadas afectaron de forma directa las tensiones políticas sobre qué es común en los diferentes contextos y, sobre todo, qué puede o no puede conceptualizarse como bienes comunes. Las tecnologías digitales[15], la inteligencia artificial / robótica[16], la bio-tecnología[17] o la nano-tecnología[18], plantean

[14] El concepto de bienes públicos aquí expresado no tiene relación con el mismo concepto que se desarrolla más adelante en la obra sobre bienes de carácter público.

[15] Las tecnologías digitales permiten procesar, almacenar, transmitir, exhibir o producir datos e información a gran escala y a gran velocidad mediante el uso de números o símbolos discretos o discontinuos como, por ejemplo, los números binarios [ceros (0) y unos (1)].

[16] La inteligencia artificial produce programas, sistemas o artefactos que puedan interactuar con el entorno y aprender a lo largo del tiempo. Uno de los avances más significativos en este campo viene de la mano de la robótica y de la producción de máquinas para la automatización de tareas.

[17] La biotecnología usa sistemas biológicos o células vivas para la producción, obtención y tratamiento de otros seres vivos, alimentos o medicamentos.

[18] La nano-tecnología se aplica a nivel nanométrico [la mil millonésima parte de un metros metro10^(-9)metros] para la creación, transformación y control de materiales y estructuras que se pueden

cambios radicales sobre las formas de producir y gestionar el valor a nivel global. ¿También se ha vuelto necesario repensar y redefinir los bienes comunes en relación a las tecnologías disponibles? La respuesta es afirmativa. El cambio tecnológico redefine muchas de las relaciones, tensiones, luchas políticas y negociaciones que los diferentes grupos sociales mantienen sobre los bienes comunes. Por ello, una de las propuestas de esta obra es actualizar y crear categorías jurídico-políticas adecuadas para analizar estos bienes comunes en relación a los cambios tecnológicos y a la acción de los diferentes grupos sociales.

Muchas de las contradicciones, superposiciones y ambigüedades que generan las diferentes formas de definir los bienes comunes hacen que ciertas tensiones políticas sobre estos bienes se mantengan fuera de la formalidad, sistematicidad y lógica que caracteriza el derecho moderno (Fitzpatrick; 1998; Weber, 1999, Supiot, 2007). Es decir, algunos aspectos de estas tensiones políticas quedan sin un tratamiento jurídico-político o, directamente, quedan fuera del ejercicio directo de los derechos que los diferentes grupos sociales pueden tener sobre estos bienes. En este sentido, las definiciones genéricas sobre aquello que es común comienzan a ser insuficientes para dar cuenta de las relaciones políticas, jurídicas, sociales o económicas que se producen sobre cada bien en particular. Estas definiciones no permiten analizar cómo los diferentes grupos sociales van significando, negociando y construyendo estos bienes y, sobre todo, sus formas de gestión.

Las nuevas categorías propuestas en este capítulo permiten discutir críticamente qué aspectos de estos desarrollos tecno-científicos pertenecen a los intereses privados [de las personas humanas, de las corporaciones comerciales o de los Estados] qué aspectos son públicos [con intervención de los Estados], o bien, que aspectos se mantienen en la esfera comunitaria [a nivel local, nacional, regional o global]. Por ello, repensar los bienes comunes en relación a los cambios tecnológicos es también una forma de analizar las tensiones jurídico-políticas y las tensiones socio-técnicas que se producen sobre las formas de gestionar la producción de valor a escala global. Específicamente, es una forma de analizar cómo los diferentes grupos sociales discuten, negocian y luchan por la construcción de los bienes comunes, por sus formas de gestión y por las diferentes formas

---

aplicar sobre los campos de la física, la química o la biología (Matsuura, 2006).

de apropiar o liberar de la riqueza[19].

[B] Los bienes comunes dentro de las arquitecturas jurídico-políticas

Para repensar "técnicamente" los bienes comunes es necesario construir herramientas conceptuales conducentes. En los siguientes apartados se desarrolla tanto una re-conceptualización técnica sobre los bienes comunes como una adecuación de este concepto a las formas de clasificación de los bienes dentro de los sistemas jurídico-políticos. Esta definición permite analizar cómo el carácter común se construye socio-técnicamente en cada caso particular a través de las acciones, las negociaciones y las imposiciones de significados de los diferentes grupos sociales involucrados. Esta construcción analítica presenta inicialmente dos operaciones: en primer lugar, [1] una definición jurídica de los bienes en general y de la protección jurídica que estos pueden alcanzar y, en segundo lugar, [2] la adecuación jurídica que estos bienes pueden alcanzar dentro de las arquitecturas jurídico-políticas.

1. El concepto de 'bien / bienes'

El concepto de 'bien / bienes' transporta una carga semántica que es necesario aclarar. Para el presente análisis el concepto 'bien / bienes' no tiene una relación directa con posiciones filosóficas, religiosas, morales o éticas. Tampoco posee una carga positiva, afirmativa o se refiere a la idea del 'bien común' [como posición política, única, vertical y moralizante sobre lo que es bueno para todos los integrantes de una sociedad]. A su vez, el concepto no define sólo los bienes materiales [o mercancías] que circulan en mercados de economías capitalistas. En igual sentido, el concepto tampoco remite exclusivamente a los

[19] Dada la densidad, diversidad y heterogeneidad de las relaciones que se producen entre los grupos sociales, el entramado socio-técnico y las posturas jurídico-políticas, se busca responder a las preguntas por los bienes comunes mediante el análisis de su funcionamiento concreto: ¿qué son?, ¿cómo son?, ¿a quiénes afectan?, ¿de qué forma lo hacen?, ¿cómo son significados por los grupos sociales?, ¿cuáles son sus principales tensiones políticas? Estas preguntas se responden empíricamente en cada uno de los casos analizados en la obra [ver capítulos 3, 4 y 5].

bienes comerciales o a aquellos que están alcanzados sólo por intereses pecuniarios. Existen muchos otros intereses que el derecho también tutela. En este sentido, el concepto de 'bien / bienes' es abarcativo, heterogéneo e incluye siempre una multiplicidad de intereses, objetos o entidades.

Para esta obra el concepto de 'bien / bienes' indica aquello que tiene [o puede tener] un valor, un interés, una utilidad, un mérito y que, a su vez, recibe [o puede recibir] protección jurídica. Así, los bienes son todas aquellas 'cosas materiales' o 'entidades intelectuales' en cuanto objetos de derecho. Esta definición de 'bienes' tiene dos elementos centrales. Por un lado, las diferentes formas de valor o interés que pueden traducirse en todo momento hacia diferentes tipos de bienes [materiales o intelectuales]. Por el otro, la protección jurídica que el derecho reconoce a las diferentes formas en que el valor pueda ser expresado. Por tanto, la definición de 'bien / bienes' alcanza a todo lo que sea o pueda ser jurídicamente tutelado más allá del reconocimiento expreso en una ley positiva o de las interpretaciones jurídico-políticas que pueden ser dominantes en un tiempo y espacio socio-históricamente situados.

La conceptualización de los bienes está directamente relacionada con la definición de los bienes jurídicos que el derecho protege o tutela. La noción de bien jurídico [protegido o tutelado] surge históricamente de la capacidad que tiene cualquier persona de ejercer sus derechos, de protegerlos, de reclamar tutela jurídica y peticionar a las autoridades[20]. Estos bienes jurídicos protegen tanto intereses personales [individuales] como intereses comunitarios [colectivos]. Por su amplitud, el concepto de bien jurídico no es sólo un concepto legal que involucra la creación y la expresión legal [a través de la ley positiva o la creación de un tipo penal[21]]. Este concepto es amplio, abarcativo, multidisciplinar y, en todos los casos, se relaciona con la construcción socio-histórica del

[20] Entre otros ejemplos de bienes jurídicos protegidos pueden citarse la libertad física, la libertad de expresión, la intimidad, la integridad física y psíquica de las personas, la identidad, el acceso a la cultura, la vivienda digna, el trabajo o la educación. En este sentido, dirá Zaffaroni (et al., 2007) que los bienes jurídicos surgen del derecho constitucional, de los tratados internacionales, del derecho civil, comercial, laboral, administrativo, etc. En suma, de todas las fuentes codificadas de expresiones legales y del derecho como construcción histórica.

[21] Las interpretaciones técnicas sobre los bienes jurídicamente protegidos surgen del alcance del derecho penal y de las limitaciones al '*ius puniendi*' del Estado (Zaffaroni, et al., 2007). En esta obra la noción de bien jurídico protegido o tutelado refiere sólo de forma indirecta a estas interpretaciones del derecho penal.

derecho. Las formas de interpretación de los bienes jurídicos cambia a través del tiempo y depende del ejercicio concreto de estos derechos.

Para la construcción analítica propuesta sobre los bienes, el significado de un bien no es auto-explicativo. Los bienes no tienen razones internas, inmanentes o intrínsecas que los expliquen "por sí mismos", sino que son una construcción híbrida determinada por sus interrelaciones sociales, jurídicas, económicas, políticas o tecnológicas. Por ello, el concepto de bienes comunes se ajusta a todo tipo de bienes que puedan alcanzar una protección jurídica y ser caracterizados como comunes. En este sentido, la conceptualización técnica de los bienes comunes puede complementar otros conceptos [más o menos jurídicos] que han descrito aquello que era común a través del tiempo y que, por diferentes razones, han quedado dispersos, ambiguos, desubicados o en tensión dentro de las arquitecturas jurídico-políticas de los diferentes sistemas.

2. Los bienes comunes en las arquitecturas jurídico-políticas

La segunda operación es la adecuación del concepto de los bienes comunes a las arquitecturas jurídico-políticas. El derecho en general y los sistemas jurídicos en particular regulan las relaciones entre las personas [sean éstas físicas o jurídicas]. Por tanto, esta segunda operación es la adecuación de las conceptualizaciones sobre los bienes comunes a las formas de organización y a las configuraciones que presentan estas relaciones entre personas dentro de un sistema jurídico[22]. Desde la modernidad estos sistemas son formales, sistemáticos y altamente codificados[23] (Weber, 1999). Los derechos en las sociedades

[22] El derecho es una de las expresiones políticas por excelencia. A través del derecho se codifican las bases económico-políticas de las sociedades con el fin de obtener previsibilidad en el relacionamiento social. La imposición de formas, la sistematización y la codificación de conductas, depende siempre de la acción de los grupos sociales que buscan la protección, defensa y garantización de sus intereses. Según Max Weber (1999), el capitalismo industrial necesitó de un derecho previsible, de una administración con reglas formales, coherentes, casi matemáticas, que favorecieran el cálculo y la estimación del lucro.

[23] Si bien las primeras codificaciones jurídicas [compilaciones, codex, corpus] surgen en la antigüedad, en la tradición jurídica se llama codificación al período histórico Europeo entre los siglos XVIII y XIX. La codificación moderna fue un proceso racionalista y enciclopedista que, gracias al desarrollo de la imprenta y otras tecnologías vinculadas al procesamiento de la información jurídica, ordenó y sistematizó las leyes por disciplinas y ramas del derecho [Código Civil, Penal, de Comercio, etc.]. La codificación más conocida fue el Código Civil Francés o Código de Napoleón de 1804. La codificación es uno de los pilares de la sistematicidad del derecho moderno.

modernas se encuentran expresados en constituciones, tratados, convenios, leyes, decretos, resoluciones administrativas, sentencias judiciales y todo tipo de acuerdos y contratos. Estas expresiones se codifican en cuerpos de leyes impresas que están divididas por disciplinas y ramas del derecho[24].

Al regular las relaciones entre personas el derecho clasifica detalladamente qué es lo que éstas pueden o no pueden hacer. Por ejemplo, tipifica delitos y establece sanciones sobre determinadas acciones. Desde las primeras codificaciones jurídicas de la antigüedad, una de las formas de regular las relaciones entre personas o grupos sociales es definir qué es lo que éstas pueden o no hacer en relación a los diferentes bienes. Por ello, los sistemas jurídico-políticos, históricamente, clasifican y regulan de diferentes formas todo tipo de bienes. Así, los bienes materiales han recibido desde el derecho romano una minuciosa clasificación (Vattel, 1834; Mackeldey, 1845) que llega hasta la actualidad y afecta las relaciones sociales entre las personas[25]. Un proceso similar, sin tener una clasificación o una regulación tan estable, también ha ocurrido con toda clase de bienes intelectuales[26].

Las clasificaciones de los bienes y, sobre todo, las leyes aplicables a éstos dentro de los sistemas jurídico-políticos definen aspectos importantes de las relaciones que las personas o grupos sociales pueden mantener sobre estos bienes. En esta segunda operación de adecuación de la construcción de los bienes comunes a las arquitecturas jurídico-políticas se utilizan tres criterios de clasificación sobre los bienes. Estos permiten identificar cuáles son sus posibles usos y, así, avanzar sobre una mejor caracterización de aquello que es común. El primer criterio de clasificación se basa en la 'calidad' de los bienes. Dependiente de éste, el segundo criterio de clasificación se basa en las 'leyes aplicables' a cada bien. A su vez, dependiente de los dos iniciales, el tercer criterio de clasificación es el 'carácter' que pueden adquirir los bienes (Vercelli, 2006)[27]. Se da paso al

[24] En la actualidad las ramas del derecho son muy variadas. Entre otras, se pueden citar el derecho civil, penal, administrativo, familia, humano, comercial, constitucional, laboral, internacional, informático, ambiental o intelectual.

[25] Los bienes materiales o cosas pueden ser, por ejemplo, un inmueble, un automóvil o una bicicleta. A su vez, estos bienes pueden dividirse entre cosas muebles o inmuebles, fungibles o no fungibles, consumibles y no consumibles, divisibles e indivisibles, registrables y no registrables, principales y accesorias.

[26] Ejemplos de bienes intelectuales pueden ser, entre muchos otros, las ideas, los conocimientos, las obras intelectuales o las invenciones.

[27] Una definición inicial de los bienes según su calidad, las leyes aplicables y el carácter de los

análisis del primer criterio de calificación, es decir, a los bienes según su calidad.

[C] Los bienes según su calidad

Los 'bienes' se clasifican según su 'calidad' atendiendo a las características que definen su constitución, su composición básica, elemental, o bien, a aquello que permite juzgar su valor en alguna de sus formas. Esta consideración por la calidad de los bienes tiene sus antecedentes en el derecho romano y, desde entonces, es uno de los pilares de las arquitecturas de los sistemas jurídicos-políticos[28]. Por ello, la calidad de los 'bienes' como forma de clasificación se basa en criterios absolutos y naturalistas[29]. Esta clasificación tradicional tiene importantes consecuencias prácticas. Permite ubicar los bienes dentro de una arquitectura jurídico-política concreta y, de allí, determinar cuáles serán las leyes aplicables. En esta tesis estos criterios absolutos se relativizan y se los analiza como parte de constantes tensiones, negociaciones y luchas por la clasificación de los bienes.

Tradicionalmente, los bienes según su calidad se clasifican en bienes materiales [tangibles, corporales, cosas] y en bienes intelectuales [inmateriales, intangibles, incorporales, del ingenio humano, del espíritu humano, culturales]. Por 'bienes materiales' se entienden las cosas que pertenecen al mundo físico, que son tangibles y que pueden percibirse con los sentidos [o podrían serlo a través de medios tecnológicos adecuados]. En líneas generales, aquello que es material / físico se contrapone a lo intelectual, pero también a lo moral, lo espiritual o bien a aquello que es abstracto o meramente formal. Con algo más de especificidad, lo material también indica aquello que es necesario para un trabajo intelectual. Es decir, aquello que es necesario para la expresión, soporte,

---

mismos se desarrolló en 'Aprender la Libertad: El diseño del entorno educativo y la producción colaborativa de los contenidos básicos comunes' (Vercelli, 2006). Más referencias y un análisis concreto pueden buscarse en el capítulo segundo 'Mío, tuyo, nuestro, o el renacimiento de los bienes comunes'.

[28] En el derecho romano la primera clasificación de la arquitectura jurídico-política separa tajantemente a las personas y a las cosas (*res*). A su vez, las cosas se dividían según varios criterios. Según Mackeldey (1845), en primer lugar aparece la corporeidad de las cosas. Las cosas, así, se dividían en cosas corporales (objetos corporales) y cosas incorporales (como los derechos, servidumbres, obligaciones).

[29] Es decir, este criterio atiende a la "esencia de las cosas", a sus "sustancias", a la consideración de las cosas "en sí mismas", a su "naturaleza" o a sus "capacidades o fuerzas internas".

producción, reproducción o comunicación de las obras intelectuales[30].

Pueden citarse innumerables ejemplos de la vida cotidiana de cómo las tradiciones jurídicas han clasificado a los bienes materiales. Entre otros, un bien inmueble [una casa, una finca, un departamento], una cosa mueble [una bicicleta, un velador, una taza], algunos recursos naturales [el agua, el petróleo]. A su vez, algunos bienes que son imperceptibles y no-tangibles también se clasifican como bienes materiales. Este es el caso de algunos bienes materiales de nivel atómico o nano-tecnológico [una molécula, un electrón], algunos bienes materiales que sirven de soporte biológico a células, bacterias, virus o genes [membrana plasmática, ácido ribonucleico (ARN), ácido desoxirribonuecleico (ADN)] o, también, el soporte de alguna obra intelectual [hojas encuadernadas con tapas, un disco compacto de una computadora personal o una memoria magnética portátil].

Los bienes intelectuales, a diferencia de los bienes de calidad material, no han tenido dentro de la tradición jurídica una definición muy precisa. En esta tesis se entiende por 'bienes intelectuales', entre muchos otros, las capacidades para pensar, hablar, sentir, expresarse, las ideas, las formas de expresión, las artes, las creencias, las costumbres, las tradiciones, los saberes, las obras intelectuales, los lenguajes, las técnicas socio-culturales, los procedimientos, los métodos, los modelos y diseños, las creaciones y símbolos distintivos, los conocimientos, las invenciones o, en general, todo aquello que puede denominarse cultura. Los bienes de calidad intelectual se encuentran incorporados y distribuidos [o tienen la posibilidad de incorporarse o distribuirse ilimitadamente] entre todos los integrantes de una comunidad. Los bienes de calidad intelectual son abstractos, dinámicos y tienen la capacidad de traducirse constantemente hacia nuevos formatos y soportes. Si bien existen varias regulaciones que afectan estos bienes, por lo general se entiende que los bienes intelectuales reciben protección jurídica cuando "se expresan" o "materializan" en obras intelectuales e invenciones del intelecto humano.

Los bienes de calidad material y los bienes de calidad intelectual mantienen una relación de reciprocidad e interdependencia. Esta relación es continua y puede tener las más diversas formas a través de la historia (Patterson, 1968). Para esta tesis, los bienes

[30] La definición técnica de los soportes físicos / materiales se encuentra en este mismo capítulo en el apartado [F] bajo el título "El derecho de autor como sistema incluyente".

materiales permiten la existencia y circulación de los bienes intelectuales. A su vez, recíprocamente, los bienes intelectuales permiten la existencia [descubrimiento, producción] y la circulación de estos bienes materiales. Ambas calidades se encuentran en constante articulación o, en otras palabras, se co-construyen. A través de la historia, como antes se expresó, esta clasificación de los bienes según sus calidades ha separado tajantemente y opuesto los 'bienes materiales' y los 'bienes intelectuales'. En este sentido, las leyes aplicables a cada bien según sus calidades también se oponen dentro de los sistemas jurídico-políticos.

[d] Las leyes aplicables

La clasificación de los 'bienes' según su 'calidad' permite definir las 'leyes aplicables' dentro de las arquitecturas jurídico-políticas. A la calidad material y la calidad intelectual descritas se le aplican leyes que corresponden a diferentes ramas jurídicas. Por un lado, a los bienes de calidad material se les aplican las leyes que expresan los 'derechos de propiedad' [o dominio]'. Por el otro, a los bienes de calidad intelectual se les aplican las leyes que expresan los 'derechos intelectuales'. Esta diferencia inicial tiene importantes consecuencias jurídicas. Esta diferencia afecta directamente las formas en que se regulan las relaciones entre las personas dentro de los sistemas jurídico-políticos. Específicamente, regula las relaciones que estas personas o los diferentes grupos sociales pueden mantener con los bienes.

Desde la tradición del derecho romano los bienes de calidad material están regulados por los derechos de propiedad. Este derecho es uno de los derechos reales, es decir, regula las relaciones de las personas con las cosas. El derecho de propiedad sólo se aplica a los bienes materiales o cosas [siempre materiales]. Con mayores o menores limitaciones, la propiedad otorga a quien es titular o dueño de un bien material [titulares o dueños en el caso de la 'co-propiedad / condominio'] plenas potestades para usar, gozar o disponer del bien según su voluntad. La regulación de los derechos de propiedad, a pesar

de los cambios históricos, se considera homogénea y relativamente estable a través del tiempo (Vattel, 1834; Mackeldey, 1845; Papaño, et al., 2007).

En forma diferenciada, desde la tradición del derecho moderno, a los bienes de calidad intelectual se les aplica el régimen de los 'derechos intelectuales'. Los derechos intelectuales protegen todo tipo de bienes intelectuales. Es decir, estos derechos se aplican tanto a aquellos bienes intelectuales que poseen leyes específicas como a aquellos que, por su abstracción e indeterminación, no poseen regímenes específicos de protección. En la actualidad, las regulaciones de los bienes intelectuales están en formación y son bastante más heterogéneas, diversas y dinámicas que la regulación de los derechos de propiedad. En estos momentos los derechos intelectuales se encuentran en expansión a nivel global y en una etapa de profundos cambios (Correa, 2000; Lessig, 2006).

Entre los bienes intelectuales que poseen leyes específicas se encuentran las obras intelectuales [literarias, científicas y artísticas] a las que se les aplica el 'derecho de autor', las invenciones industriales a las que se les aplica el sistema de 'patentes industriales', los signos distintivos a lo que se les aplica el 'régimen de marcas' y los diseños industriales a los que se les aplica el régimen de 'modelos y diseños industriales'. Entre los bienes intelectuales que, por su abstracción y indeterminación, no poseen leyes específicas [o bien, que éstas leyes son fragmentadas, amplias o son meramente declarativas] se encuentran, entre otros, las capacidades para pensar, hablar, sentir, expresarse, las ideas, las formas de expresión, las artes, las creencias, las costumbres, las tradiciones, los saberes, los lenguajes, las técnicas socio-culturales, ciertos procedimientos, métodos, los conocimientos o, en general, la cultura.

Las categorías analizadas sobre la clasificación de los bienes dentro de las arquitecturas jurídico-políticas pueden sintetizarse a través del siguiente cuadro [Cuadro 1]. En el mismo se presentan en forma horizontal los bienes y en forma vertical [de columnas] los diferentes criterios de clasificación descritos. Así, en primer lugar, se clasifican los bienes según su calidad. Estos bienes se separan en bienes de calidad material y en bienes de calidad intelectual. A su vez, en un segundo lugar, se presentan las leyes aplicables según la calidad de los bienes. Como se expresó anteriormente, a los bienes de calidad material se le aplican los derechos de propiedad y a los bienes de calidad

intelectual se les aplican los derechos intelectuales. El cuadro expresa en la parte inferior la calidad y las leyes aplicables a los bienes materiales puesto que muchas veces estos bienes funcionan como soportes [como infraestructura] de los bienes y obras intelectuales[31].

Cuadro 1	**Calidad**	**Leyes aplicables**
Bienes	Intelectuales	Derechos intelectuales: Derecho de autor y derecho de copia, patentes, marcas, diseños industriales, conocimientos tradicionales, etc.
	Materiales	Derechos reales: Derechos de propiedad

[E] El derecho de propiedad como sistema excluyente

El 'derecho de propiedad' [o, técnicamente, dominio'] es el derecho real más amplio y completo que los ordenamientos jurídicos reconocen a los ciudadanos sobre un 'bien material' o 'cosa' determinada. El 'derecho de propiedad' regula las relaciones entre una persona [el titular, propietario, dueño, '*dominus*'] y un bien material o cosa que es objeto del derecho ['*ius in re*']. A su vez, la propiedad establece las formas que el titular tiene para hacer respetar sus derechos frente a terceros. El 'derecho de copropiedad' [o, técnicamente, condominio] es el derecho de propiedad sobre una cosa que pertenece a varias personas. La copropiedad es una situación de comunidad en el derecho de propiedad donde existe pluralidad de titulares sobre las partes indivisas [cuota ideal] de una misma cosa. El derecho de propiedad está reconocido a nivel mundial[32] y se caracteriza por ser absoluto, exclusivo y perpetuo (Papaño, et al., 2007).

[31] Sobre este punto ver directamente el cuadro número 3 en el capítulo 2 de la obra.

[32] La República Popular China reconoce también diferentes derechos de propiedad. La Asamblea Nacional Popular de China sancionó el 31 de marzo de 2007 la primera ley sobre el Derecho de Propiedad que entró en vigor el primero de octubre del mismo año (Lehman, Lee & Xu; 2007). La ley reconoce expresamente la protección de la propiedad privada, la propiedad colectiva y la propiedad pública. La ley regula tanto la propiedad de los bienes muebles como de los inmuebles. Sin embargo, los bienes inmuebles urbanos no dejan de pertenecer al Estado y sólo se reconoce sobre éstos un derecho de uso sobre el bien [renovable por tiempo determinado en función de los usos]. Los inmuebles de zonas rurales pertenecen a las organizaciones económico-colectivas.

El derecho de propiedad es absoluto puesto que concentra las mayores capacidades de una persona sobre una cosa. Concentra en el titular los derechos de usar la cosa, gozar de ella, percibir sus frutos y la máxima potestad de disponer de la misma [puede venderla, arrendarla, volverla productiva, destruirla]. El derecho de propiedad es también exclusivo. Pertenece sólo al titular [o titulares] y es oponible [se puede hacer valer] 'contra todas las personas' [es oponible '*erga ommes*']. Le otorga al titular la potestad de excluir perfectamente a terceros de la relación con el bien [la cosa]. Está limitado por lo que establezcan las mismas leyes y por la expropiación que puede hacer el Estado por razones de interés público [previa indemnización]. El derecho de propiedad también es perpetuo, ilimitado, puesto que no se extingue por el mero paso del tiempo. Se transmite de forma completa tanto a los nuevos dueños como a los herederos (Papaño, et. al., 2007).

El derecho de propiedad se caracteriza también por estar constituido tanto por relaciones jurídicas como por "hechos". Como los derechos reales regulan las relaciones entre las personas y las cosas, el "hecho de poseer" la cosa [materialmente, físicamente, teniendo el '*corpus*'] es constitutivo del derecho de propiedad en todas sus formas (Highton, 1979). Así, por ejemplo, la propiedad de una cosa inmueble [una casa, una finca] nace para los titulares sólo cuando existe un título, una posesión y la inscripción de la transmisión de dominio en el registro de la propiedad inmueble correspondiente. El hecho de la posesión también afecta la regulación de las cosas muebles [una bicicleta, un sillón o una pelota de fútbol]. La posesión sobre cosas muebles genera en forma directa una presunción de propiedad sobre el bien [siempre y cuando estas cosas no sean robadas o perdidas][33].

El hecho de la posesión, de disponer físicamente o materialmente de la cosa, es central para el derecho de propiedad [y otros derechos reales]. El hecho de la posesión en el caso de la propiedad privada no admite simultaneidad. Es decir, si hay varios poseedores simultáneos de una cosa que es privada siempre se configura una situación de condominio, o bien, un conflicto sobre la propiedad de la cosa. Por ello, el derecho de propiedad se configura como un derecho exclusivo y permite al titular del derecho la exclusión perfecta

[33] Los bienes materiales muebles (cosas muebles) son aquellos que pueden transportarse de un lugar a otro. En cambio, los bienes materiales inmuebles (cosas inmuebles) están vinculados a la tierra (bienes raíces, fincas, campos) y son aquellos que no pueden transportarse de un lugar a otro.

de los terceros en relación con estos bienes materiales. El hecho constitutivo de la posesión y la regulación del derecho de propiedad siempre generan competencia, generan una rivalidad, entre quienes quieren usar, gozar, beneficiarse de sus frutos o disponer de las cosas. Por ello, los bienes materiales regulados a través del derecho de propiedad siempre pasan a ser bienes escasos.

El derecho de propiedad sobre los bienes materiales permite que siempre alguna persona [sea una persona física, jurídica o el mismo Estado] pueda tener derechos exclusivos y, por tanto, pueda apropiar sus frutos y excluir a otros de la relación con el bien. Así, por sus caracterísiticas, el derecho de propiedad tiende a generar escasez sobre los bienes materiales [y sus potenciales frutos] y a generar exclusión y concentración de la riqueza material. En este punto poco importa cuán productivas puedan ser las cosas sujetas a propiedad. El derecho de propiedad ha contribuido a que los bienes materiales sean caracterizados como bienes que generan competencia y rivalidad por su posesión o por el aprovechamiento de sus frutos o que, directamente, sean bienes sujetos a relaciones económicas caracterizadas por la escasez.

[F] El derecho de autor y derecho de copia como sistema incluyente

A diferencia del 'derecho de propiedad' y de la regulación de bienes de calidad material, los bienes de calidad intelectual se regulan a través de los 'derechos intelectuales'. Los 'derechos intelectuales' es una disciplina [o rama jurídica] en formación que concentra varios derechos. En esta obra no se analizan todas estas formas de regulación sino que, específicamente, se describe el 'derecho de autor y derecho de copia' como una de sus expresiones[34]. Esta disciplina jurídica concentra las leyes, principios jurídicos, doctrinas, la jurisprudencia y las formas de gestión en sobre los bienes y obras intelectuales. Al igual

[34] Derecho de copia en este caso no significa la traducción al castellano del concepto en inglés '*copyright*'. Por derecho de copia se entiende una parte constitutiva del derecho de autor. Para esta obra el derecho de autor, por su carácter incluyente, también regula y estable el derecho de copia. Por tanto, en adelante, se utiliza 'derecho de autor y derecho de copia' para describir la disciplina que regula un aspecto de los derechos intelectuales.

que otros derechos intelectuales, el derecho de autor y derecho de copia se encuentra en plena expansión y comienza a ser más especializado y autónomo[35]. De ser considerada una disciplina menor, secundaria, en pocos años pasó a ser una pieza clave en la regulación de las sociedades a escala global.

El derecho de autor y derecho de copia define qué se puede y qué no se puede hacer con los bienes y obras intelectuales. Puntualmente, regula las relaciones sociales que se establecen entre [1] los autores [o creadores], [2] los bienes intelectuales, [3] las obras intelectuales [y sus formas de expresión en soportes[36]], [4] las instituciones comunitarias y estatales vinculadas a la gestión de estos derechos, [5] las empresas y corporaciones comerciales de las industrias culturales, y [6] los usuarios y el público en general[37]. Cada uno de estos elementos describe un aspecto relevante para entender las relaciones que se producen en la regulación de los derechos de autor y los derechos de copia. Estos elementos de la regulación mantienen entre sí una relación de retroalimentación.

1. Los autores o creadores

El derecho de autor y derecho de copia tutela el hecho de la creación intelectual por parte de los seres humanos. Los autores son las personas físicas que crean obras intelectuales y, por tanto, son sus titulares originarios. Los tratados, leyes y las normas sociales sobre derechos de autor y derecho de copia otorgan a los autores un conjunto de atribuciones y facultades para el ejercicio de sus derechos. Por un lado, le reconocen derechos personales sobre sus obras [también llamados morales]. Por el otro, le reconocen derechos exclusivos para explotar económicamente su producción intelectual. Ambos

[35] Por autonomía disciplinar se entiende el acuerdo o consenso en la doctrina y la jurisprudencia donde se le reconoce a una rama jurídica un conjunto de principios, formas de interpretar, fórmulas y soluciones que son propias y que difícilmente puedan aplicarse de forma directa a otras ramas del derecho.

[36] La diferencia entre bienes intelectuales, expresión de esos bienes en obras y sus diferentes soportes es fundamental a los fines de esta investigación.

[37] Lo dicho para el 'derecho de autor' alcanza a los 'derechos conexos' o 'derechos afines' que también forman una especie de regulación sobre los derechos intelectuales. Estos derechos conexos reúnen un conjunto de derechos de quienes son intérpretes o ejecutantes de las obras intelectuales creadas por otros artistas o bien son auxiliares en el proceso de creación o difusión de estas mismas obras. Por ejemplo, en los fonogramas de la industria cultural musical o el caso de los organismos de radiodifusión (Villalba y Lipszyc, 2001; Antequera Pirilli, 2007).

aspectos son constitutivos del derecho de autor y, a su vez, son parte esencial del sistema jurídico-político de las sociedades democráticas. Estos derechos son el reconocimiento de un derecho humano que tiene toda persona para expresarse y decidir libremente cómo hacerlo[38].

Los derechos personales [morales] de autor son una extensión de la libertad de conciencia y de la libertad de expresión[39]. El primero y más importante es el derecho que tiene todo creador de decidir 'si quiere' o 'no quiere' dar a conocer su obra al público. Este derecho recibe el nombre de derecho personal [o moral] de divulgación de la obra[40]. De este derecho básico y elemental surgen, al menos, otros tres derechos subsidiarios. Así, cuando el autor decide divulgar su obra, además, tiene los derechos de decidir [a] cómo quiere ser reconocido por su producción intelectual [derecho de paternidad de la obra][41]; [b] cómo será su obra intelectual para la divulgación al público [derecho de integridad de la obra][42]; y [c] la posibilidad de dejar de divulgar o comunicar públicamente la obra [el derecho de retracto][43]. Estos derechos personales son amplios, se interpretan a favor de los autores ['*in dubio pro autore*'][44] e involucran los intereses de toda la sociedad[45].

---

[38] Así están reconocidos en la 'Declaración Universal de Derechos Humanos' Adoptada y proclamada por la Resolución de la Asamblea General 217 A (iii) del 10 de diciembre de 1948. Específicamente, están reconocidos en su artículo 27 incisos segundo. "*Artículo 27, 2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.*".

[39] Entre otras características, el Convenio de Berna (1886) establece que la protección del derecho de autor nace en cabeza del autor por el mero hecho de la creación y sin requerir ninguna formalidad. En este mismo sentido, sus registros no son constitutivos de derechos, sino, por el contrario, meramente declarativos.

[40] Según Antequera Pirilli (2007), este derecho se basa en hacer accesible la obra al público por cualquier medio o procedimiento. Para Villalba y Lipszyc (2001: 91) la obra se considera divulgada cuando se ha hecho conocer al público y se entiende que ha salido del círculo privado del autor en forma legítima.

[41] Es el derecho que tiene toda persona de ser reconocida como autor (a través de su nombre real o seudónimo) o de divulgar la obra en forma anónima.

[42] Es el derecho a que la obra sea comunicada, reproducida o publicada tal y como ha decidido su autor. Si el autor así lo decide, entonces, la obra debe quedar íntegra, sin supresiones, agregados o modificaciones que la alteren en cualquiera de sus formas.

[43] El autor puede en todo momento retractarse de la divulgación, rectificar o desistir de ideas previamente publicadas a través de su obra. Este derecho muestra claramente la vinculación entre la libertad de expresión y los derechos personales de autor.

[44] Los derechos personales de autor son inalienables, imprescriptibles [nacen a perpetuidad], irrenunciables, inembargables y oponibles contra todas las personas ['*erga omnes*'] (Villalba y Lipszyc, 2001). Su protección incumbe los autores, pero también se continúan como un interés familiar [durante el plazo de protección post-mortem] o como un interés del Estado y las instituciones de defensa del patrimonio cultural común [obras del dominio público].

[45] La paternidad de la obra es también un reclamo social por la confianza de quién dice qué cosa y, sobre todo, para garantizar cierto nivel de responbilización sobre aquello que es expresado. En las sociedades

Los derechos patrimoniales [o económicos] de autor son una extensión de las libertades de asociación, empresa y comercio. Son un conjunto de facultades patrimoniales que reconocen los tratados, leyes y normas sociales a los creadores en relación a la explotación económica de sus obras intelectuales. Son el complemento e incentivo a la creatividad de los autores. Al igual que los derechos personales, estos derechos económicos son exclusivos del autor y sus derechohabientes. Los derechos patrimoniales están atravesados por procesos de cambio permanentes. Éstos se han ido ajustando a las diferentes formas de explotación económica de las obras (Patterson, 1968). Entre los principales pueden citarse: [a] el derecho de comunicación al público[46]; [b] el derecho de reproducción[47], [c] el derecho de modificación, transformación o derivación de la obra[48]; [d] el derecho de distribución[49]. Estos derechos son independientes uno de otros y su disponibilidad no se presume[50].

2. Los bienes intelectuales

El segundo elemento de la regulación del derecho de autor y derecho de copia son los 'bienes intelectuales'. Los autores no crean en vacío cultural, de la nada. Por el contrario, están insertos en un tiempo y un espacio determinados, están imbuidos de una cultura, tienen incorporados valores y producen a través de usos y costumbres, de

occidentales la paternidad de la obra protege tanto los intereses del autor como los intereses públicos y comunitarios.

[46] Es el derecho de autorizar la comunicación al público de la obra intelectual por todo medio o procedimiento. Es un derecho general reconocido en el art.8 del 'Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor' (OMPI, 1996a) y a través del cual se permite acceder a la obra desde cualquier lugar y en cualquier momento. Existen infinidad de formas de comunicación al público: Internet, radiodifusión, conciertos, restaurantes, cines, supermercados, hoteles, etc.

[47] Es el derecho de autorizar la fijación o expresión de la obra en cualquier soporte [material / físico] que permita su comunicación o la obtención de copias de la misma.

[48] Es el derecho de autorizar la derivación de la obra intelectual, permitiendo, entre otras formas, la traducción, la adaptación, los arreglos o cualquier otra forma de transformación de la obra intelectual.

[49] Es el derecho de autorizar la distribución pública de ejemplares de la obra intelectual. Es un concepto histórico, relacionado con los soportes libros, revistas, discos compactos, casetes de películas de alquiler, etc.

[50] Para brindar mayor protección a los autores estos derechos patrimoniales nunca se presumen unificados. Es decir, se interpretan independientes unos de otros [principio de independencia de los derechos]. A su vez, la transmisión entre vivos de los derechos de explotación económica debe hacerse expresamente y documentarse.

conocimientos, técnicas o códigos que los pre-existen y que caracterizan su tiempo. Los bienes intelectuales pueden considerarse los nutrientes básicos para la creatividad y, por ello, son constantemente utilizados y re-utilizados en la producción intelectual. Estos bienes pueden estar almacenados, registrados o codificados de diversas formas. Sin embargo, por sus características, los bienes intelectuales tienen un carácter común, circulan libremente, son compartidos, están incorporados y viven en cada persona de forma distribuida.

Hasta el momento, dada la riqueza y diversidad de los bienes intelectuales, los derechos intelectuales regulan estos bienes de una forma difusa, indirecta, tangencial o por omisión. Por sus características, muchos de estos bienes intelectuales sólo pueden definirse por aproximación o a través de expresiones concretas [por ejemplo, a través de obras intelectuales, invenciones o técnicas]. En este sentido, el derecho de autor y derecho de copia no protege todos estos bienes intelectuales de una de forma directa. En la actualidad el derecho de autor y derecho de copia no protege las ideas u otros bienes intelectuales en general sino sólo sus formas de expresión. Es decir, el objeto específico de la regulación de derecho de autor y derecho de copia no son los bienes intelectuales sino, específicamente, las obras intelectuales que se crean con y a través de estos bienes. Esta diferencia define un aspecto central de la regulación.

3. Las obras intelectuales y sus formas de expresión en soportes

El tercer elemento de la regulación del derecho de autor y derecho de copia son las 'obras intelectuales'. Las obras intelectuales son las expresiones particulares de los bienes intelectuales que realizan los autores. El derecho de autor protege las formas mediante las cuales las ideas, sensaciones, sentimientos, intuiciones u opiniones [entre otras] son expresadas [descritas, explicadas, ilustradas, pintadas, etc.] en obras de intelecto humano. La protección del derecho de autor y derecho de copia llega hasta la expresión particular de los bienes intelectuales [la obra] pero nunca pasa a las ideas, los hechos descritos, las técnicas o a la explotación comercial que éstas puedan comunicar. Estas formas de

expresión concretas [situadas, particulares] representan el momento, único e irrepetible, donde los autores se conectan con su cultura. Éstas permiten traslucir la creatividad, la individualidad (Villalba, 2001) o la impronta de la personalidad del autor (Lipszyc, 1993; Antequera Parilli, 2007).

Por ello, una obra intelectual siempre es expresada, fijada o exteriorizada en un soporte. Es decir, la traducción de los bienes intelectuales a obras intelectuales siempre esta mediada por los autores y por sus formas particulares de expresión en soportes. Por soporte se entiende un bien de calidad material [físico, tangible] en cuya superficie o interior se registran datos, información, o bien, se expresan bienes de calidad intelectual que alcanzan una protección jurídica por considerarse obras intelectuales [obras del intelecto humano]. Los soportes pueden ser, entre otros, una 'hoja de papel' donde se expresa una obra literaria, un 'lienzo' donde se expresa la obra pictórica, una 'cinta magnética', un 'disco compacto' [DC], un 'disco digital versátil' [DVD], un 'disco rígido' [DR] de una computadora personal, una 'memoria electrónica de almacenamiento portátil, o bien, los miles de servidores distribuidos que forman Internet'.

Las obras intelectuales y sus soportes mantienen una relación continua y de interdependencia a través del tiempo (Patterson, 1968; Lessig, 2001; Vaidhyanathan, 2004). A partir de su análisis pueden explicarse aspectos importantes de los cambios en las relaciones sociales que construyen el derecho de autor y derecho de copia. No obstante, a pesar de su importancia, el objeto del derecho de autor y derecho de copia tampoco es esta relación en particular. Es decir, su objeto tampoco son los soportes sino las obras intelectuales. Es cierto, los soportes son necesarios para que existan las obras intelectuales. Sin embargo, éstos son accesorios a luz de la protección jurídica. Una misma obra intelectual puede estar expresada en diferentes soportes. Así, los soportes sirven a éstas de vehículos, transportes, como formas de expresión, almacenamiento o medios de comunicación para las obras intelectuales[51].

4. Las instituciones comunitarias y estatales de gestión de derechos

[51] Tal como se expresa en el art. 2.1 del Convenio de Berna (1886) el derecho de autor protege las obras intelectuales "*cualquiera sea el modo o forma de expresión*".

El cuarto elemento de la regulación está compuesto por las instituciones comunitarias y estatales vinculadas a la gestión de los derechos de autor y los derechos de copia. Éstas forman una parte fundamental de la regulación puesto que median entre los autores y el público usuario de las obras intelectuales. Durante todo el siglo XX las comunidades de artistas y creadores se han asociado entre sí o mediante los Estados para la defensa de sus derechos[52]. En el plano comunitario este proceso generó varias asociaciones civiles[53] con la intención de representar y gestionar colectivamente los derechos de los autores [o de quienes fueran titulares de los derechos] sobre las obras intelectuales. Así, se fundaron en todo el mundo “gestoras colectivas” para administrar, controlar, negociar con terceros las licencias, recaudar y distribuir entre sus asociados los derechos patrimoniales de autor [o derechos conexos] sobre las obras intelectuales.

Estas asociaciones cubrieron algunos aspectos de la dificultad que conlleva la gestión del derecho de autor y derecho de copia frente a la multiplicidad de usos que las obras intelectuales pueden tener por diferentes medios tanto a nivel nacional como internacional [prensa, radiodifusión, televisión o Internet]. Con grandes dificultades las asociaciones cubrieron la gestión y negociación colectiva de los derechos patrimoniales de autor para recaudar y distribuir el dinero correspondiente entre sus asociados. Estas instituciones contribuyeron al uso legal, controlado y comercial de las obras intelectuales y favorecieron el desarrollado de un mercado mundial sobre repertorios de obras nacionales. Sin embargo, su autonomía[54], el logro efectivo de sus objetivos y su capacidad operativa a nivel nacional e internacional estuvieron siempre atravesados por todo tipo de discusiones, tensiones y luchas políticas por la gestión de derechos.

Los Estados siempre han tenido una fuerte intervención sobre las regulaciones de

[52] Este desarrollo también alcanza a las instituciones comunitarias y gubernamentales vinculadas a la protección de los intérpretes y ejecutantes y sus derechos conexos.

[53] Por lo general son asociaciones civiles, es decir, personas jurídicas de carácter privado, sin fines de lucro, con un interés público y con reconocimiento, autorización, control y revisión estatal para su funcionamiento.

[54] La autonomía de estas asociaciones ha sido siempre relativa, limitada, restringida. El control y vigilancia estatal sobre estas entidades de gestión siempre ha sido amplio. Entre otras formas de intervención estatal se pueden citar el reconocimiento para comenzar a funcionar, el monitoreo sobre su gestión, las intervenciones administrativas o, directamente, el control de las tarifas generales por el uso del repertorio de obras gestionado.

derecho de autor. En el plano nacional se han creado diferentes instituciones como las direcciones nacionales del derecho de autor, los registros nacionales de obras intelectuales o diferentes instituciones vinculadas al dominio público, la promoción, difusión y conservación de las artes y la cultura. En el plano internacional los Estados han firmado múltiples acuerdos, convenios y tratados sobre derechos de autor, fomento de la cultura y, prácticamente, todos los Estados forman parte de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual [OMPI][55], organismo dentro del sistema de Naciones Unidas. En este mismo sentido, la supervisión estatal de las sociedades de gestión es parte de la obligación que tiene todo Estado de resguardar los intereses colectivos y el patrimonio cultural de toda comunidad.

5. Las empresas y corporaciones comerciales de las industrias culturales

El quinto elemento de la regulación derecho de autor y el derecho de copia está compuesto por los grupos sociales vinculados a las industrias culturales[56]. Es decir, por las empresas y corporaciones comerciales que también regulan las relaciones que se producen entre los autores y los usuarios de obras intelectuales. Éstas pueden ser nacionales o transnacionales y se caracterizan por tener fines de lucro sobre la explotación económica de las obras intelectuales. Durante el siglo XX las corporaciones comerciales [y también ciertas empresas estatales o mixtas] fueron las que enlazaron, casi con exclusividad, las obras intelectuales de los autores con el gran público (Castells, 2001; Becerra, 2003). Estas corporaciones comerciales [dueñas de editoriales, diarios, radios, estaciones de televisión, cines] dieron nacimiento a industrias culturales en la distribución y comercialización de obras intelectuales (Lessig, 2006).

El proceso de mercantilización e industrialización de la cultura se expandió y las empresas ampliaron sus intereses más allá de la distribución y comercialización de obras. Puntualmente, desde la segunda parte de siglo XX, las corporaciones también forman parte

[55] Sitio web de la OMPI disponible en http://www.wipo.int/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[56] El concepto de 'industria cultural' fue desarrollado por Horkheimer y Adorno (1998) para describir cómo la cultura en sociedades capitalistas es producida en serie, de forma estandarizada y transformada en mercancía.

del proceso industrial de producción de obras intelectuales (Benkler, 2006). Este proceso no generó cambios en la estructura del '*copyright*' pero sí en las interpretaciones y legislaciones del derecho de autor continental. En el derecho de autor y derecho de copia se establece que las empresas y corporaciones comerciales, como personas jurídicas, no pueden ser consideradas autoras y creadoras de obras intelectuales[57]. Sin embargo, las personas jurídicas pueden ser titulares derivados de los derechos patrimoniales sobre las obras intelectuales. Es cierto, no poseen derechos personales [morales] de autor, pero sí tienen plenos derechos patrimoniales.

Una corporación comercial [o cualquier persona jurídica] pasa a ser titular [derivados] de derechos patrimoniales cuando las personas físicas [titulares originarios] les ceden estos derechos, cuando éstas trabajan bajo relación de dependencia, o bien, por una presunción legal sobre la titularidad. La titularidad derivada sobre los derechos patrimoniales permite que las corporaciones incluyan sin problemas la producción de las obras intelectuales [o contenidos] a sus cadenas de distribución y comercialización de obras. Así, surgieron grandes industrias intensivas en la producción y gestión de obras intelectuales. Las tecnologías digitales e Internet también incrementaron este proceso de expansión global de las industrias culturales [editorial, musical, informática, software, educativa, publicitaria, audiovisual, video juegos] (Boyle, 2008) y de otras industrias basadas en la producción de insumos, soportes o tecnologías.

Las formas de obtener beneficios económicos a través de estas intermediaciones industriales en la producción y gestión de obras intelectuales son diversas y van cambiando a través del tiempo (Fisher, 2004). En este sentido, las diferentes formas de hacer negocios y obtener un lucro y las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia mantienen una relación estrecha (Fisher, 2004; Lessig, 2008). Las formas en que las corporaciones comerciales obtienen beneficios económicos a través de sus emprendimientos se define como 'modelo de negocio' (Chesbrough, 2006; Vercelli, 2007)[58]. En la actualidad, muchos

---

[57] A diferencia del '*copyright*' del '*common law*', en la tradición del derecho de autor continental las personas jurídicas sólo pueden ser creadoras por excepción de obras intelectuales y sólo a través de 'presunciones legales'.

[58] Un modelo de negocio puede definirse como una herramienta analítica que permite definir cuáles son los artefactos, relaciones e intereses involucrados en las formas en que una empresa hace negocios y, por ello, obtiene beneficios o pérdidas (Vercelli, 2007). Los modelos de negocios sirven como mapas de

de los modelos de negocios de las grandes corporaciones tienden a combinar la producción y gestión de obras intelectuales con la venta de soportes, computadoras o hardware[59].

6. Los usuarios y el público en general

El sexto y último elemento de la regulación derecho de autor y el derecho de copia está compuesto por quienes son usuarios de las obras intelectuales o, también, el público en general. El derecho de autor y derecho de copia también alcanza a regular qué es lo que pueden o no pueden hacer los usuarios sobre las obras intelectuales. Es decir, regula los derechos de quienes las reciben, interpelan, usan, imitan, copian, reproducen o usan de base para otras obras. Una vez que los autores se expresan, divulgan sus obras y desarrollan emprendimientos sobre las mismas, la regulación también define los derechos y libertades de los receptores de estas obras. De allí que la regulación media entre los derechos de los autores y de los titulares derivados [de los derechos patrimoniales] y los derechos de copia y las libertades de expresión y asociación de los usuarios. En este sentido, el derecho de autor y derecho de copia también regula el acceso a la cultura[60].

A diferencia del derecho de propiedad, el derecho de autor no tiene un carácter excluyente. Por el contrario, se caracteriza por ser una regulación de carácter incluyente sobre bienes y obras intelectuales. Este carácter incluyente, común a todos los derechos intelectuales, puede observarse a través de varios institutos expresados a nivel internacional. En primer lugar, el derecho de autor y derecho de copia tiene un esquema de excepciones y limitaciones a los derechos patrimoniales de los autores y de los titulares

---

relaciones. Muestran puntos estratégicos, posicionamientos, planes, objetivos y cómo las empresas se relacionan con sus clientes. El modelo de negocio permite analizar cómo una empresa se inserta en una cadena de valor, cómo produce este valor y, finalmente, cómo se queda una parte de él y lo comercia (Slywotzky, 1997; Chesbrough, 2006). Las modelizaciones permiten anticipar las formas de estos negocios, crear tipologías (Malone, et. al., 2006) e, incluso, trabajar con simuladores (Osterwalder, et. al., 2005). Estos modelos son una pieza central en la planificación estratégica de las empresas.

[59] El análisis sobre la relación entre modelos de negocios y gestión de obras intelectuales se continúan en el capítulo 2 y, sobre todo, en los casos de análisis de la obra.

[60] Así como no existen obras sin autores, tampoco existen autores sin un público al cual dirigir sus obras. Entre el público que recibe estas obras, entre los usuarios-finales, se encuentran los potenciales creadores de nuevas obras intelectuales. En este sentido, una obra intelectual siempre supera la condición de su creación, se independiza de su creador, logra autonomía y, a través del público, se transforma en parte de la cultura común.

derivados. En segundo lugar, la regulación se basa en el 'dominio público' como acervo común de obras intelectuales que quedan disponibles para su uso a través del tiempo. En tercer lugar, al derecho de autor y derecho de copia [y en general a todos los derechos intelectuales] no se les aplica el hecho de la posesión por referirse a bienes de calidad intelectual.

En primer lugar, si bien los derechos patrimoniales de autor y de sus titulares derivados se consideran exclusivos estos derechos no son ni absolutos ni excluyentes. En las regulaciones se definen un conjunto de 'excepciones y limitaciones al derecho patrimonial' que permiten a cualquier persona utilizar las obras intelectuales siempre y cuando estos usos sean casos especiales, no atenten contra la explotación normal de la obra y no causen un perjuicio injustificado a los intereses del autor o sus titulares derivados[61]. Estos se consideran usos honrados, justos y libres sobre las obras. Estos derechos corresponden indistintamente a cualquier persona que sea usuaria de las obras intelectuales. Estas limitaciones y usos libres expresados en las legislaciones indican que el derecho de autor no está basado en la exclusión perfecta de los terceros en relación a una obra intelectual y a los bienes intelectuales que éstas expresan (Stallman, 2002; Lessig, 2006; Boyle, 2008).

Estos derechos pueden definirse como 'derecho de copia' [o 'derecho a copiar']. El derecho de copia surge de las limitaciones y excepciones al derecho patrimonial [de los autores y titulares derivados] y de los usos libres, justos y honrados expresados en las leyes nacionales y tratados internacionales. A su vez, el derecho de copia se complementa a través de otros derechos que surgen de forma dispersa de otras regulaciones. Entre otros, el derecho a la identidad cultural de las personas, el derecho a la diversidad cultural y el libre acceso de todas las personas a la cultura[62]. Asimismo, el derecho de copia también surge de

[61] Conforme al art. 9.2 de Convenio de Berna (1886), al art.13 del Anexo 1 del ADPIC de la OMC (1994), al art. 10 del TODA (1996) y 16 del TOIEF (1996 A). Estos tres requisitos para evaluar las limitaciones al derecho patrimonial de autor se denomina 'regla de los tres pasos' (Lipszyc, 1993, Antequera Parilli, 2007).

[62] Así está reconocido en la 'Declaración Universal de Derechos Humanos' Adoptada y proclamada por la Resolución de la Asamblea General 217 A (iii) del 10 de diciembre de 1948. Específicamente, están reconocidos en su artículo 27 inciso primero. "*Artículo 27 , 1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.*".

forma indirecta a través de las legislaciones que regulan el patrimonio cultural y las regulaciones sobre centros de depósito de obras intelectuales, bibliotecas, museos, archivos generales y demás centros culturales. El derecho de copia se relaciona directamente con las capacidades de producción y reproducción de la cultura.

En segundo lugar, a diferencia del régimen de la propiedad, los 'derechos intelectuales' son limitados en el tiempo. Así lo muestra el derecho de patentes, de marcas y diseños industriales. Puntualmente, en la regulación autoral se establece que el derecho patrimonial de autor sobre una obra intelectual no es perpetuo ni temporalmente ilimitado. Cumplido el plazo de protección que establece cada legislación autoral, por lo general, entre 70 y 80 años luego de la muerte del autor ['*post mortem auctoris*'], las obras pasan al 'dominio público'. Con algo más de precisión, las obras pasan a un dominio común, a un acervo común, y pueden ser reproducidas, derivadas o nuevamente comunicadas al público por cualquier persona [física o jurídica] sin el pago de ningún tipo de regalía o gravamen. Así el dominio público o dominio común es un estadío de libre utilización de las obras intelectuales en su parte patrimonial[63].

En tercer lugar, para el derecho de autor y, en general, para todos los derechos intelectuales, no es aplicable el hecho de la posesión sobre los bienes. El instituto de la posesión, fundamental para la regulación del derecho de propiedad sobre bienes de calidad material, no tiene ninguna relevancia para la regulación de las obras intelectuales y de los bienes intelectuales expresados en estas obras. Los bienes intelectuales no tienden a ser bienes escasos, a concentrarse, ni a generar competencia o rivalidad entre sus diferentes usuarios. De hecho, pueden ser utilizados en simultáneo por infinita cantidad de personas. Más que relaciones de escasez, los bienes intelectuales se ven alcanzados por relaciones económicas de abundancia. Sin embargo, sin estar atravesado por la posesión, las obras y bienes intelectuales pueden estar alcanzados por principios de escasez en relación a sus soportes[64].

---

[63] Lamentablemente en Argentina existe la figura del dominio público oneroso o pagante. Este instituto elimina en la práctica la riqueza del domino común y desnaturaliza el derecho de autor y derecho de copia exigiendo el pago de un gravamen a favor del Estado Nacional a través del Fondo Nacional de las Artes.

[64] Como se analiza en los próximos apartados y en los capítulos 2, 3 y 5, las obras intelectuales pueden están alcanzadas por los principios de la escasez a través de la regulación de sus soportes.

El derecho de copia, el dominio público [o común] y la falta de relevancia del hecho de la posesión sobre las obras intelectuales y los bienes que estas expresan marcan una diferencia importante en relación a la regulación excluyente de derecho de propiedad. Los tres institutos descritos permiten observar que el derecho de autor y derecho de copia es, al menos en su expresión legal, un sistema jurídico incluyente. Es decir, un sistema que no admite la exclusión perfecta y que alcanza a regular tanto los derechos de los autores y titulares derivados como los derechos de los usuarios-finales. Por ello, esta regulación está atravesada por permanentes tensiones, negociaciones y luchas entre los autores, los titulares derivados de las industrias culturales, las instituciones de gestión [comunitarias y estatales] y los usuarios finales en relación a las obras intelectuales y a los bienes que estas expresan.

[G] Los bienes [y obras] según su carácter

La adecuación de la construcción de los bienes comunes a las arquitecturas jurídico-políticas también requiere de la utilización de un tercer criterio de clasificación sobre los bienes. Una vez definida la calidad de un bien [material e intelectual] y, por ello, también definidas las leyes aplicables en cada caso [derecho de propiedad o derecho de autor y derecho de copia], es necesario considerar el 'carácter' que pueden adquirir estos bienes. Para esta tesis los bienes se clasifican según su carácter atendiendo al conjunto de circunstancias, formas o estilos distintivos que les son atribuidos. El carácter indica el conjunto de signos, señales, marcas, sellos o significados que se imprimen o depositan sobre un bien. Es decir, el carácter de un bien permite definir el conjunto de circunstancias que lo rodean, sus condiciones de producción, los titulares, sus soportes, las formas de circulación, el acceso o, entre otros puntos, su disponibilidad.

A diferencia de la 'calidad' de los bienes, proveniente de una tradición jurídico-política basada en criterios más esencialistas / naturalistas, el 'carácter' es un criterio más relacional y, por tanto, más heterogéneo. El 'carácter' indica la consideración de los bienes

en relación a las personas. Define parte de las relaciones legales que se establecen entre las personas y los bienes. Por ejemplo, cómo estas personas o grupos sociales son dueños, titulares, poseedores, tenedores, autores, usuarios, etc. Así, este criterio complementa la calidad de los bienes y también define las leyes aplicables. El carácter permite saber cómo se disponen y se gestionan los bienes y, por ello, es el espacio más evidente de las negociaciones jurídico-políticas sobre un bien. El carácter se ajusta a las calidades y afecta de forma diferencial a los bienes de calidad material y a los de calidad intelectual. Esta diferencia tiene importantes consecuencias jurídicas, políticas y económicas.

1. El carácter en los bienes de calidad material

En los bienes de calidad material [o cosas] estas relaciones definen que los bienes tienen un carácter 'privado', 'público' o 'común'. Un bien material tiene carácter 'privado' cuando tiene un propietario. Vale decir, cuando una persona [física o jurídica] es el titular de sus derechos exclusivos de propiedad o es un bien privado de un Estado. A su vez, el carácter 'público' en los bienes materiales describe aquellas cosas que estando bajo titularidad de un Estado [Nacional, Provincial o Municipal] se consideran pertenecientes a toda la comunidad por medio del sistema de representación política. Si bien el destino de estos bienes es el uso público, el ejercicio de los derechos sobre el bien queda siempre sujeto a la reglamentación gubernamental que lo habilite, admita y, sobre todo, que lo gestione. Los caracteres privado y público sobre los bienes materiales están legislados con precisión en las constituciones nacionales y en las leyes civiles de cada Estado. La situación cambia en relación al carácter común (Vercelli y Thomas, 2008).

Los bienes materiales tienen carácter 'común' cuando surgen de una situación de comunidad. La comunidad puede estar más o menos determinada. El carácter común puede surgir 'por defecto' de la legislación o 'por contrato' a través de la autonomía de la voluntad. El carácter común se da por 'defecto' cuando surge de la legislación [expresa, tácitamente o por omisión], se aplica a la generalidad de los casos y su situación de comunidad es bastante indeterminada. Por ejemplo, los bienes muebles que no tienen dueño o los peces

de un lago tienen un carácter común dado que no poseen un titular determinado [sean particulares o el Estado]. De allí, que puedan ser utilizados, apropiados o explotados sin mediaciones. En los bienes inmuebles el carácter común ha surgido históricamente por defecto (Rubinstein, 2005). Vale decir, de la falta de regulación y del hecho de la posesión, uso y goce directos de la tierra.

El carácter común sobre bienes materiales surge a través de contratos cuando la comunidad es determinada, surge de un acuerdo de voluntades y se aplica a casos puntualmente reglamentados o, al menos, admitidos por la legislación. Así, estos bienes son comunes por pertenecer a una comunidad determinada y, según lo acordado, podrán ser utilizados, gozados, explotados pero nunca apropiados por los integrantes de la comunidad. Por ejemplo, en los reglamentos de copropiedad y administración se regulan los usos sobre ascensores, pasillos o patios comunes de un inmueble bajo el régimen de la propiedad horizontal. En el caso de los bienes de calidad material será la gestión del bien la que determine si el carácter común tiene un buen aprovechamiento para la comunidad o si aquello que es común tiene o no un "destino trágico" (Hardin, 1968; Ostrom, 1990).

2. El carácter en los bienes y obras de calidad intelectual

El carácter de los bienes intelectuales mantiene importantes diferencias con el carácter de los bienes materiales. Por su calidad los bienes intelectuales tienen todos un carácter común, pueden circular y aprovecharse libremente por todos los miembros de las comunidades. Son parte del capital intelectual que tienen las comunidades a nivel global. Los bienes intelectuales tienen un carácter común puesto que cualquier integrante de una comunidad puede disponer de ellos de forma directa, inmediata y sin mediaciones para cualquier propósito. Este carácter es, justamente, el que mejor define a todos los bienes intelectuales. Ahora bien, como se analizó anteriormente, las leyes específicas aplicables pueden establecer diferentes condiciones, restricciones y regulaciones según si estos bienes intelectuales se expresan en obras, invenciones, marcas u otras formas de expresión.

En el caso puntual de la regulación de derecho de autor y derecho de copia, los

bienes intelectuales expresados en obras del intelecto tendrán diferente carácter en función del acceso y disponibilidad que se tenga a ellos. En concreto, el carácter dependerá de quiénes han producido las obras, de las leyes específicas aplicables y, sobre todo, de la disponibilidad o la gestión que ha decidido el autor o el titular derivado sobre la obra. Así, en las obras intelectuales el carácter puede ser 'privativo', 'público' o 'común'. Los usos y regulaciones establecidas por las diferentes comunidades a nivel mundial han generado que el carácter común tenga, a su vez, una segunda clasificación que depende de la reserva o liberación de derechos que hagan los autores o titulares derivados sobre una obra intelectual (Stallman, 2002; Lessig, 2006; Vercelli y Thomas, 2008).

Una obra intelectual tiene carácter 'privativo' cuando su autor o titular derivado mantiene la reserva de todos sus derechos de autor y no permite a los usuarios, o a la comunidad en general, más usos que los reconocidos como excepciones y limitaciones a sus derechos en las leyes [por ejemplo, el derecho de copia, usos justos, honrados]. Es decir, una obra intelectual tiene carácter privativo cuando el autor o titular derivado de derechos patrimoniales escoge una forma de gestión que priva a los usuarios de estas obras el acceso, uso, copia, distribución o disponibilidad de la misma. El carácter privativo sobre una obra también puede surgir del mandato o las presunciones establecidas en las leyes. Las leyes nacionales y tratados internacionales reconocen a los autores la reserva completa de sus derechos sobre las obras intelectuales.

Una obra intelectual es de carácter 'público' cuando fue producida por un Estado o, en términos técnicos, fue creada por las personas físicas bajo relación de dependencia y en cumplimiento de sus funciones gubernamentales o administrativas. Una obra intelectual de carácter público dependerá de su forma de gestión para ser juzgada como una obra intelectual privativa o como una obra con carácter común. Para ciertos casos de información pública, que también pueden ser consideradas obras intelectuales, existen leyes nacionales y regímenes específicos que favorecen la publicidad de los actos de gobierno [como en el caso de las leyes, discursos políticos, resoluciones u otros documentos que son públicos].

Una obra intelectual tiene un carácter 'común' cuando ofrece a los usuarios y miembros de las comunidades de forma directa, inmediata y sin necesidad de solicitar

permiso, la posibilidad de acceder, usar, copiar, distribuir y disponer de ella de acuerdo a mayores o menores limitaciones. Todas la obras intelectuales comunes permiten, al menos, las capacidades antes descritas en manos de los usuarios y las comunidades. Las obras intelectuales comunes pueden estar sujetas a mayores o menos limitaciones en función de las limitaciones, condiciones o restricciones que los autores o titulares derivados hayan decidido al momento de compartir estas obras intelectuales con las comunidades. Para distinguir los niveles de limitaciones al momento de compartir las obras intelectuales, el carácter común se divide entre obras abiertas u obras libres.

Las 'obras intelectuales comunes abiertas' son aquellas que, al momento de ser compartidas con las comunidades, sus autores o titulares derivados han decidido limitarlas en función de la explotación comercial o a la capacidad de generar obras derivadas sobre esa obra (Lessig, 2007). Este es caso de las obras compartidas con el público a través de licencias abiertas[65]. En esta categoría también se encuentran las obras intelectuales en el dominio público cuando este es pagante[66]. En el caso del dominio público su carácter común abierto no surge de la voluntad de un autor o de un titular derivado sino de la misma legislación nacional que establece un plazo máximo de protección de los derechos patrimoniales y, luego de cumplido ese plazo, las obras intelectuales entran en el dominio público [o común].

Las 'obras intelectuales comunes libres' son aquellas que, al momento de ser compartidas con las comunidades, sus autores o titulares derivados han decidido liberarlas, es decir, permitir que los usuarios puedan usar la obra intelectual con cualquier propósito o finalidad, que puedan estudiarla y adaptarla a sus necesidades, que puedan copiar las obras y distribuirlas y que puedan derivar la obra y publicar estas obras derivadas (Stallman, 2002). Las obras intelectuales con carácter común libre tienen también una condición que, justamente, las transforma en libres: los autores o titulares derivados establecen como

---

[65] Las licencias son instrumentos jurídicos de carácter privado que permiten expresar los derechos de autor y los derechos de copia en los entornos digitales. Las licencias abiertas expresan y garantizan los usos antes descritos. Ejemplos de licencias abiertas son las licencias Creative Commons a excepción de la licencia Atribución – Compartir Derivadas Igual que se considera una 'licencia libre' o 'copyleft' (ver capítulo 4).

[66] El dominio público pagante limita la libre utilización de las obras intelectuales a través del pago de un gravamen obligatorio para su uso. Como antes se describió, el régimen de dominio público oneroso o pagante esta vigente, por ejemplo, en la República Argentina.

condición que las obras derivadas de la obra original continúen también bajo la misma licencia o que continúen teniendo el mismo carácter común libre. Este es el caso de las obras intelectuales liberadas a través de licencias libres o copyleft[67]. Una licencia libre / copyleft, la Licencia Pública General [GPL][68], fundó las bases del movimiento del software libre en la década del 80 (Stallman, 2002)[69].

La clasificación de los bienes según su calidad, leyes aplicables y el carácter permite observar cómo la acción de los grupos sociales a través de la historia fue generando trayectorias sobre las formas de entender los bienes desde el punto de vista político, económico, social o tecnológico. En la actualidad, los bienes materiales se caracterizan por ser limitados, finitos, agotables, consumibles, depredables, bienes compiten unos con otros y están basados en una economía de la escasez. Por el contrario, los bienes intelectuales se presentan como ilimitados, infinitos, inagotables, no consumibles, no depredables, bienes que no entran en contradicción entre sí y que están basados en una economía de la abundancia. Sin embargo, estas trayectorias están lejos de ser pacíficas. Están en permanente tensión y son parte de las negociaciones por el uso, goce, aprovechamiento y disponibilidad de los bienes y obras intelectuales.

Mientras que en las sociedades capitalistas el sistema de propiedad se justifica en parte por la posibilidad cierta de que los bienes materiales comunes se enfrenten a una "lógica trágica" (Hardin, 1968), las obras intelectuales [más aún las que tienen un carácter común libre] atraviesan desde hace varias décadas por un constante renacimiento (Vercelli, 2006). Estas obras crecen a medida que crece su circulación dentro de una comunidad, se enriquecen con su tráfico, se potencian cuando son compartidas, son más creativas a medida que se producen colaborativamente en el tiempo. En este sentido, es importante

---

[67] Entre algunas licencias libres pueden citarse 'Licencia Pública General' (GPL) de la 'Free Software Foundation' en el caso del software o la licencia de Atribución - Compartir Derivadas Igual' del proyecto Creative Commons (ver capítulo 4).

[68] Sitio de la Licencia Pública General [Versión 3] de la Fundación para el Software Libre disponible en http://www.gnu.org/licenses/gpl.html. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[69] Richard Stallman (2002) define el software libre a través de cuatro libertades en cabeza de los usuarios del software: [0] la libertad de usar el programa con cualquier propósito (también conocida como libertad 0), [1] la libertad de estudiar cómo funciona el programa y adaptarlo a las necesidades (libertad 1). En este caso el acceso al código fuente es una condición previa para el ejercicio de esta libertad, [2] la libertad de distribuir copias y de esta forma ayudar a tu vecino (libertad 2), [3] la libertad de mejorar el programa y hacer públicas estas mejoras en beneficio de toda la comunidad (libertad 3). En este caso el acceso al código fuente es un requisito previo para el ejercicio de esta libertad.

resaltar que la supuesta "tragedia" de los bienes materiales comunes no se aplica en ningún caso a las obras intelectuales y, menos aún, a los bienes intelectuales en general.

A continuación se presenta un cuadro [Cuadro 2] a través del cual se expresan esquemáticamente las categorías analizadas sobre la clasificación de los bienes según su calidad, las leyes aplicables y el carácter que pueden adquirir los diferente bienes. Este cuadro continúa el cuadro 1 y, por tanto, utiliza el mismo esquema. Sin embargo, en esta oportunidad las leyes aplicables no describen genéricamente los derechos intelectuales sino que el cuadro se enfoca en el análisis concreto del derecho de autor y derecho de copia. Es decir, el cuadro no se aplica a todas las regulaciones de derechos intelectuales sino sólo a las obras intelectuales definidas por el derecho de autor y derecho de copia y al carácter que las mismas pueden adquirir.

Cuadro 2	**Calidad**	**Leyes aplicables**	**DAyDC***	**Carácter**
Bienes	Intelectuales	Derechos intelectuales: DAyDC*	Obras intelectuales	Privativo
				Público
				Común Abierto - Libre
	Materiales	Derechos reales: Derecho de propiedad	Soportes de obras	Privado
				Público
				Común Apropiable - No apropiable

** DAyDC = Derecho de autor y derecho de copia*

El cuadro permite visualizar ahora, con mayor claridad, cómo el carácter de los bienes intelectuales está directamente condicionado por los criterios de calidad y por las diferentes leyes aplicables. Con algo más de precisión, ahora pueden ubicarse los llamados, genéricamente, bienes comunes. De esta forma, pueden también ubicarse las principales tensiones jurídico-políticas por estos bienes de carácter común. El ejercicio de re-conceptualización de los bienes comunes y la adecuación de este concepto a las formas de clasificación de los bienes dentro de los sistemas jurídico-políticos permite ahora analizar, con mayor detalle, cómo el carácter común se construye socio-técnicamente en cada caso particular a través de las acciones, las negociaciones y las imposiciones de significados de

los diferentes grupos sociales. En el siguiente apartado se presentan las principales tensiones que producen estas dinámicas sobre la gestión de bienes y obras intelectuales.

[H] Las tensiones por la apropiación de obras y bienes intelectuales

A través del cuadro 2 antes descrito también se puede observar cómo el derecho de autor y derecho de copia se basa en la idea, definición y construcción del concepto de obras intelectuales a través de las cuales se expresan bienes intelectuales sobre un soporte material / físico. En este sentido, sobre las obras intelectuales recaen, a un mismo tiempo, tanto las regulaciones sobre derechos intelectuales [derecho de autor y derecho de copia] como las regulaciones sobre los derechos reales [derecho de propiedad]. Esta dualidad de las obras intelectuales favorece diferentes tensiones jurídico-políticas por la gestión del valor intelectual. A continuación se describen las tensiones por [1] la apropiación o la intelectualización de obras y bienes intelectuales, [2] por su privatización o su comunización y, finalmente, [3] las tensiones por un mayor control sobre los soportes de las obras intelectuales.

1. Las tensiones por la apropiación o la intelectualización

La separación tajante entre los bienes de calidad material e intelectual y las leyes aplicables no es absoluta y, en la actualidad, está lejos de alcanzar una instancia de clausura y estabilización. Esta separación se vuelve borrosa (flexible) frente a los cambios tecnológicos de las ultimas décadas. La calidad intelectual y material sobre un determinado bien puede utilizarse para definir formas de inclusión o de exclusión. En la actualidad, una de las principales tensiones sobre el derecho de autor y derecho de copia está dada por la posibilidad de que estas regulaciones habiliten formas de gestión de obras intelectuales basadas en los derechos de propiedad. Admitir la propiedad sobre bienes y obras intelectuales es, desde el inicio, excluir a un sector de la humanidad del uso, goce y

disposición de bienes intelectuales comunes.

Las discusiones jurídico-políticas por la calidad de un bien y el alcance de las leyes aplicables se vuelve determinante para definir si un bien intelectual podrá ser 'apropiado' [convertido hacia el sistema de la propiedad], o bien, podrá ser 'intelectualizado' [mantenido dentro de los derechos intelectuales] como parte de un acervo de riqueza intelectual común. A través del concepto de "propiedad intelectual" se pretende llevar la regulación de los bienes intelectuales hacia un régimen cercano a la propiedad de los bienes materiales. Puntualmente, se pretenden habilitar medidas tecnológicas de control y exclusión perfecta de los usuarios en relación a las obras intelectuales y, por tanto, a los bienes intelectuales que éstas expresan. Estos nuevos modelos pueden favorecer una apropiación del valor intelectual que es producido de forma distribuida por los usuarios y el público en general. Estas tensiones se analizan en el capítulo 3 de la tesis. Puntualmente, a través del análisis de un artefacto anti-copia desarrollado por la corporación Sony-BMG.

2. Las tensiones por la privatización o comunización

Las tensiones y discusiones políticas que se presentan sobre la calidad de las obras y bienes [su apropiación / intelectualización] también se continúan sobre su carácter. Como se expresó, el carácter de una obra se basa en las condiciones que escogen los autores o titulares derivados para comunicarlas al público, o bien, en lo que pueda estar legalmente establecido. El carácter atiende qué es lo que se puede hacer con estas obras de una forma directa e inmediata. A diferencia de los bienes intelectuales que tienen todos un carácter común, las obras pueden tener un carácter privativo, público o común. Entre el carácter común y el privativo de las obras se establecen diferencias importantes. Estás diferencias definen cómo se gestionan las obras, qué ejercicio directo e inmediato de derechos se pueden tener sobre ellas y cuál termina siendo el destino de los bienes intelectuales comunes que estas obras expresan.

Las discusiones por el carácter de las obras intelectuales se dan, principalmente, sobre el carácter común y el carácter privativo de las obras. Es decir, son tensiones y luchas

por la privatización o comunización de las obras intelectuales. Estas tensiones definen varios aspectos del carácter común que tendrán los bienes intelectuales que estas obras expresan. El carácter común de estos bienes no está nunca garantizado y, necesariamente, se resuelve en las prácticas sociales de los diferentes grupos sociales interesados. Estas tensiones por el ejercicio de derechos sobre las obras y bienes intelectuales se analiza en el capítulo 4 de la tesis. Específicamente, se analiza cómo Creative Commons desarrolló un sistema de licencias abiertas para facilitar compartir obras intelectuales entre autores y usuarios bajo la idea de las obras intelectuales comunes.

3. Las tensiones por el control de los soportes

Las tensiones jurídico-políticas sobre la calidad [apropiación / intelectualización] y el carácter [privatización / comunización] de las obras y bienes intelectuales también se continúan en el control sobre los soportes. Si bien los soportes de las expresiones del intelecto humano en ningún caso cambian la calidad intelectual de las obras y de sus bienes, estos soportes pueden determinar su acceso o qué se puede o no se puede hacer con ellas. En este sentido, los soportes complementan el carácter de las obras intelectuales. Por ello, muchas de las tensiones por la gestión de los derechos de autor y los derechos de copia se relacionan directamente con soportes disponibles en un tiempo y lugar determinados. Al ser bienes materiales, los soportes de las obras intelectuales sí están alcanzados por los derechos de propiedad. Esto permite que, a través de su control, se pueden establecer condiciones de exclusión perfecta sobre las obras y bienes intelectuales.

De esta forma, las regulaciones sobre los soportes complementan y definen el carácter de las obras. La gestión de las obras intelectuales a través de sus soportes puede volverlas privativas y de acceso restrigido tanto para usuarios como para toda la comunidad. Esto afecta los derechos de los usuarios y acerca el derecho de autor y derecho de copia al concepto excluyente de la propiedad intelectual. El concepto de la propiedad intelectual puede transformase en algo real y concreto a través de la regulación de los soportes y de la utilización de todo tipo de medidas tecnológicas de bloqueo que

acompañan a estos soportes. Esta tensión sobre la gestión de obras intelectuales a través del control sobre sus soportes se analiza en el capítulo 5 de la tesis. Específicamente, a través del análisis del mundo virtual [entorno digital] de Second Life.

Hasta el momento se describieron las tensiones jurídico-políticas sobre la gestión de derechos de autor y derechos de copia. Sin embargo, estas tensiones no sólo son jurídicas, sino que también son tensiones tecnológicas. Estas discusiones se dan tanto en el plano jurídico-político como en plano del diseño de las tecnologías que sirven como sus soportes. En el capítulo siguiente se analiza cómo estas tensiones jurídico-políticas son también luchas por las tecnologías de gestión de obras y bienes intelectuales a escala global. Puntualmente, se analiza el proceso de co-construcción que se producen entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales orientadas a la gestión de estos dererechos en los entornos digitales. Para ello, se analiza el desarrollo de las tecnologías digitales y la expansión de la red electrónica Internet.

capítulo segundo

2

La co-construcción de regulaciones y tecnologías

El presente capítulo analiza cómo las nuevas tecnologías digitales e Internet cambiaron radicalmente las capacidades de los usuarios-finales de crear, copiar y compartir obras intelectuales. Se describe cómo estos cambios afectaron directamente las formas de gestión sobre las obras intelectuales en formato digital y cuáles fueron las nuevas tensiones que se produjeron sobre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia a nivel global. En el capítulo se presentan dos tendencias o modelos de gestión de obras intelectuales. El primero basado en licencias abiertas y el segundo en medidas tecnológicas de restricción. Finalmente, se analiza cómo y de qué forma se produce la co-construcción entre regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales orientadas a la gestión de estos derechos en los entornos digitales.

[a] Las tecnologías digitales y la arquitectura de Internet

Las redes son formas relacionales y organizativas. Se caracterizan por ser complejas, extendidas, dinámicas y heterogéneas. Existen redes de todo tipo y forma. Pueden estar compuestas por los más diversos elementos. Así, hay redes de personas, empresas, instituciones, gobiernos o, atendiendo a su composición, hay redes telefónicas,

eléctricas, de televisión por cable o redes de computadoras. Lo que caracteriza las redes es, justamente, la propiedad de interconexión entre sus diferentes elementos, puntos o nodos. Por tanto, las redes son siempre redes de relaciones y, como tal, son formas de organizar estas relaciones (Barabási, 2003). Aquello que define su forma organizativa es lo que se denomina arquitectura de una red. Las arquitecturas de redes permiten analizar las diferentes formas de organización de red. Entre otras, éstas pueden ser redes centralizadas o descentralizadas, abiertas o cerradas, públicas, privadas o comunes, con mayor o menor grado de interconexión[70].

El desarrollo de nuevas redes siempre se relaciona con cambios a nivel social, económico, político o tecnológico[71]. Vinculadas a investigaciones de informática, en las décadas del 50 y 60 se comenzaron a producir redes electrónicas en Estados Unidos de Norteamérica [en adelante EE.UU.] y otros países desarrollados. Las redes electrónicas pueden describirse como un conjunto de computadoras interconectadas [puntos, nodos, sistemas] por algún medio físico que, operadas a través de un software [programa informático], pueden lograr comunicarse con otras computadoras que están distribuidas espacialmente. El desarrollo de las primeras redes electrónicas y la actividad de interconexión entre dos o más redes particulares se conoció como '*Internetworking*'. Estas redes comenzaron a utilizarse como una forma de compartir el tiempo de computación o procesamiento de datos / información[72]. Existen varias formas de clasificar las redes electrónicas[73].

---

[70] Dentro de una red altamente interconectada podemos llegar desde un punto a cualquier otro dentro de la red. La mayor o menor cantidad de alternativas en el transporte de un punto a otro puede medir su nivel de interconexión.

[71] Pueden citarse números casos. Por ejemplo, el desarrollo de las redes de electricidad, comunicación, transporte de mercancías conformaron una secuencia inseparable de la historia de capitalismo industrial. A finales del siglo XIX y principios del XX las redes de electricidad se sumaron a las redes ferroviarias y al telégrafo para configurar nuevas formas de control sobre el tráfico y comercialización de mercancías.

[72] El concepto de procesamiento de información indica [1] la presencia de sucesivas fases en el tiempo y [2] la aplicación de operaciones sistemáticas sobre los datos [3] que resulta en un cambio de su estado. Vale decir, cualquier procesamiento de información produce siempre transformaciones o conversiones en aquello que es procesado. El procesamiento de la información se compone de [1] información de entrada o de partida (también procesada de alguna forma), [2] las operaciones sistemáticas sobre la información y [3] la información de salida o resultante.

[73] Desde el punto de vista de la distancia física entre nodos se pueden clasificar en redes de área personal, de área local, metropolitanas y redes de área extendidas. Según su topología, las redes electrónicas pueden ser clasificadas por sus formas de conexión (bus, estrella, token ring, etc.), o bien, por los tipos de

Los primeros desarrollos sobre redes electrónicas comenzaron a expandirse gracias a las investigaciones en electrónica digital y en tecnologías digitales[74]. Puntualmente, la electrónica digital permitió codificar la información en dos únicos estados. Es decir, permitió codificaciones binarias[75] donde, por ejemplo, los signos podían presentarse como 'verdadero / falso', 'positivo / negativo, o, comúnmente, '0 / 1'. En la mitad del siglo XX, gracias al desarrollo de los biestables[76], comenzaron a desarrollarse dispositivos electrónicos de procesamiento digital como los microprocesadores[77]. Éstos, rápidamente, permitieron procesar información a través de la presencia o ausencia de electricidad a través de circuitos electrónicos. Esto favoreció, a su vez, la aparición de la computación electrónica digital y que las redes electrónicas crecieran en los países desarrollados.

Las redes electrónicas se expandieron masivamente a mediados de los años 80 y principios de los años 90 (Castells, 2001; Becerra, 2003). Centros de investigación e instituciones académicas, agencias de gobierno, organismos internacionales y empresas y corporaciones comerciales comenzaron rápidamente a sumarse y a sumar otras redes públicas o privadas a una red de redes que comenzaba a ser común. Las redes electrónicas dieron un salto cualitativo con el desarrollo y comercialización de las computadoras

---

conexiones físicas que poseen (por ejemplo, fibra óptica, cable coaxial, par trenzado o conexiones alámbricas e inalámbrica). Otras redes pueden también ser clasificadas por el tipo de tecnología de transmisión de datos que emplean. Pueden clasificarse también por el tipo de contenidos que transportan, es decir, si transportan voz, datos, o ambos tipos. Otro criterio posible es la diferenciación entre quienes tienen acceso a la red: redes de carácter privado, público o común.

[74] Estas tecnologías utilizan codificaciones binarias [números, símbolos] que son discretas [es decir, limitadas a ciertos valores fijos] y discontinuas [sólo limitadas a algunos estados o bi-estables]. En la actualidad, las tecnologías digitales permiten procesar, codificar, almacenar, transmitir o producir datos / información a gran escala y velocidad.

[75] Un ejemplo claro de codificación binaria está dado por el Código Morse y el telégrafo. Morse tradujo el alfabeto occidental hacia una nueva forma de codificación. Transcribió todo el alfabeto hacia un nuevo alfabeto que tiene sólo dos signos [un punto y una línea].

[76] Existen muchos dispositivos biestables que se usan para procesar información codificada en binario. El biestable se puede definir como un dispotivo en el que se pueden distinguir dos valores con la suficiente claridad como para que no se produzcan ambiguedades. Para esto se pueden utilizar el paso / no-paso de energía, la presencia / no-presencia de luz, la perforación / no-perforación de una cartulina o, entre otros, el sentido de la magnetización. En la actualidad existen muchos dispositivos biestables que se usan para procesar información codificada en binario.

[77] Los microprocesadores son dispositivos electrónicos que permiten el procesamiento de la información. Por lo general, son la unidad central de procesamiento de las computadoras y están compuestos por millones de transistores integrados en una misma placa de silicio. Éstos ejecutan instrucciones almacenadas como números binarios organizados secuencialmente en la memoria principal de las computadoras.

personales (Berners Lee, 2000). Esto generó la posibilidad de que se sumen usuarios-finales hogareños a estas redes y que ésta se expanda a nivel mundial con un carácter común. Así, la articulación entre las redes electrónicas, las tecnologías digitales y, sobre todo, la capacidad de que cualquier institución, empresa o usuario-final hogareño pueda sumarse a la red generó, en poco más de tres décadas, lo que hoy se conoce como Internet.

Muchos de los desarrollos fundamentales de Internet llevaron años de trabajo e implicaron importantes inversiones de universidades, agencias estatales, empresas y, sobre todo, de las comunidades de usuarios que los construyeron. Sin embargo, Internet no fue planificada en ningún momento como tal. El crecimiento y estado actual de Internet no fue diseñado por ninguna persona, corporación comercial o Estado en particular[78]. Internet es un emergente. Es, ante todo, una creación tecno-cultural. Es la resultante de procesos auto-organizados, de luchas, tensiones y negociaciones de los diferentes grupos sociales que la construyeron. Muchos de los motivos de la emergencia de Internet y, sobre todo, de su crecimiento en la últimas décadas pueden explicarse a través de su arquitectura. Esta arquitectura está caracterizada históricamente por ser [1] distribuida, [2] abierta y transparente, y [3] de producción colaborativa (Baran, 1964; Lessig, 2001; Benkler, 2006).

1. Una red de arquitectura distribuida

Internet es una red de arquitectura distribuida. Es decir, no tiene un centro que controle y dirija los flujos de información. Se diferencia así de otras redes centralizadas o descentralizadas (Baran, 1964). Un ejemplo gráfico de estos tres tipos de redes puede observarse en la 'Imagen 1'[79]. Esta característica se desarrolló a través de la tecnología de 'conmutación paquetes' de información ['*Packet Switching*'][80]. Esta tecnología fue tanto un desarrollo militar[81] como el intento de desarrollar una superación de las tecnologías de

[78] Según Castells, Internet surgió de una formula insólita (Castells; 2001: 31). No se originó en el ámbito empresarial por ser éste un proyecto incierto, osado y caro para ser asumido por empresas privadas (Castells; 2001: 36). Si bien Internet no fue pensada para el comercio, esta situación cambió a principios de los 90.

[79] 'Imagen 1' (Baran, 1964).

[80] El desarrollo del '*packet switching*' se debe, por una parte, a los Norteamericanos Paul Baran [de la Rand Corporation] y Leonard Kleinrock [del MIT] y, por la otra, al Inglés Donald Davies. (Lessig, 2001).

[81] La conmutación de paquetes fue desarrollada como una necesidad de seguridad militar que trató

circuitos sobre las que funcionaba el sistema de telecomunicaciones en EE.UU.[82]. La conmutación de paquetes utilizó la digitalización para descomponer la información y distribuirla en varios paquetes separados que pudieran ser procesados tomando rutas alternativas e independientes dentro de una red. Esto dio autonomía a los nodos de las redes y distribuyó el tráfico de la información[83].

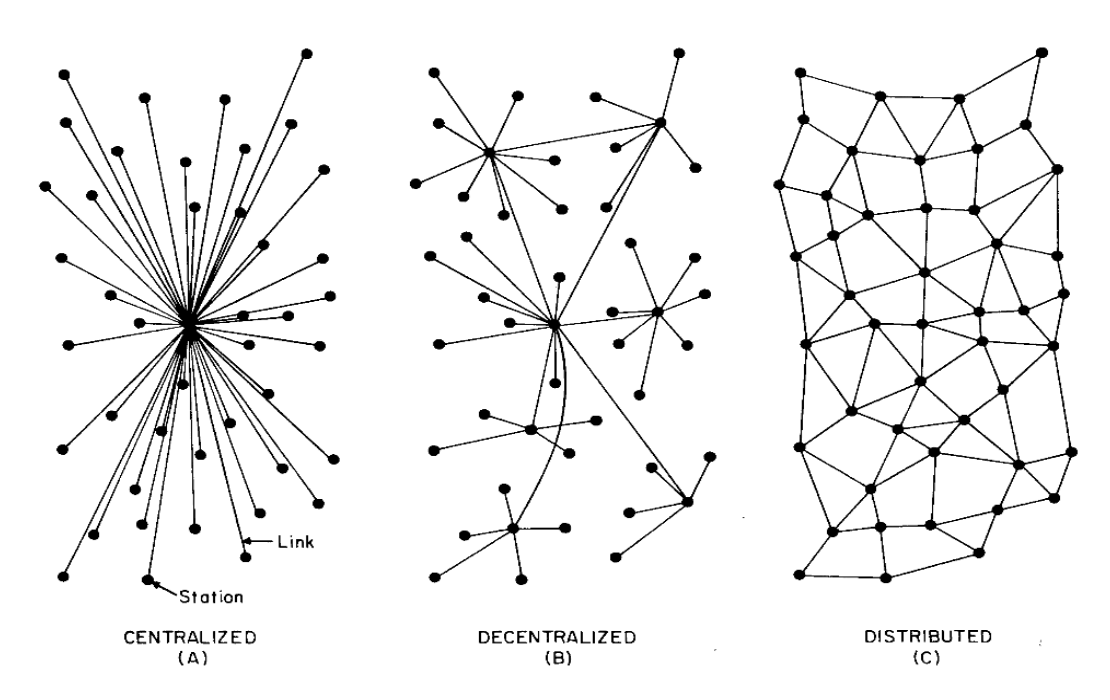


FIG. I — Centralized, Decentralized and Distributed Networks

La conmutación de paquetes estableció un sistema de red distribuido y redundante. Es decir, un sistema de múltiples opciones de comunicación y ruteo de la información.

de resolver el problema hipotético de ataques nucleares simultáneos sobre los centros de información y telecomunicaciones en los EE.UU. (Lessig, 2001). Una de las metas principales de ARPANET ['*Advanced Research Projects Agency Network*'], dependiente del Departamento de Defensa de los EE.UU., era diseñar dispositivos de red que permanecieran activos si parte de la red de telecomunicaciones colapsaba.

[82] La tecnología de conmutación de paquetes pretendió también ser un nuevo sistema de telecomunicaciones contrapuesto al sistema de las redes clásicas. Puntualmente, pretendía reemplazar los persistentes circuitos sobre los que funcionaba la red de teléfonos.

[83] La serie que componía la conmutación de paquetes se basaba en la separación de la información por parte de la computadora emisora, el etiquetamiento de los paquetes, (en función de origen, destino y ubicación de cada archivo separado en el archivo original), el envío de los paquetes por la red a través de los ruteadores y, por ultimo, el rearmado de los paquetes de información -en función del orden original- en la computadora receptora.

Esto, a su vez, permitió compartir los cables de conexión en las redes de áreas espacialmente extendidas. Una de las principales virtudes de la conmutación de paquetes fue favorecer la interconexión e interoperabilidad de las diferentes redes existentes. Permitió la interoperabilidad entre redes, aplicaciones y servicios sin necesidad de modificar internamente de cada una de las redes preexistentes[84]. Por tanto, independiente de la estructura de la red física subyacente, en la década del 70 se creó un protocolo de comunicación común para las redes electrónicas que funciona en cada una de las computadoras o nodos distribuidos[85].

2. La apertura, el Protocolo TCP / IP

El nuevo protocolo de conexión para una red ampliada recibió el nombre de 'Protocolo de Control de Transmisiones' / 'Protocolo de Internet', conocido mundialmente por sus siglas en inglés 'TCP / IP' ('*Transmission Control Protocol' / 'Internet Protocol*'). Con el TCP / IP se buscó favorecer la interconexión de redes y proporcionar servicios de comunicación universales, abiertos y convergentes. En su parte inicial (TCP), fue diseñado en 1973 por Vinton Cerf y Robert Kahn en el marco de ARPANET ['*Advanced Research Projects Agency Network*'], dependiente del Departamento de Defensa de los EE.UU. En su parte final (IP), el mismo Vinton Cerf, junto a otros investigadores, como Jon Postel, partieron el TCP agregándole el Protocolo de Internet (IP) conformando de esta manera el protocolo sobre el que funciona actualmente la red.

El TCP / IP está compuesto por un conjunto de reglas que gobiernan la forma en que viajan los datos de una computadora a otra a través de Internet[86]. Este protocolo

[84] La incompatibilidad de los sistemas informáticos de la época generó la necesidad de desarrollar protocolos comunes para las redes electrónicas y sus aplicaciones. Un protocolo de comunicación centralizado hubiera sido lento, complejo y contradictorio con el principio del intercambio de paquetes de una red distribuida.

[85] Los paquetes de información intercambiados por Internet pueden pertencener a diferentes servicios: entre otros, documentos enlazados por hipervínculos a través de la Web (WWW o World Wide Web), correo electrónico, transmisión de archivos, conversaciones en línea (chat), telefonía, televisión, juegos multi-usuarios, etc.

[86] La parte del TCP es la encargada de fragmentar la información en paquetes y de garantizar la transmisión fiable de datos entre el que trasmite y el que recepciona la información. Es decir, fragmenta, reagrupa, detecta errores, gestiona las retransmisiones y controla en general el tráfico de datos. El protocolo

reconoce como iguales a todas las redes que se van a conectar a la red sin tomar en cuenta su tamaño. Es un protocolo abierto y transparente que permite a cualquier usuario sumarse a las redes bajo reglas de comunicación comunes. Tal vez por ello, el TCP / IP es un protocolo que se impuso '*de facto*' y no surgió de las organizaciones internacionales de estándares[87]. La arquitectura del TCP / IP fue diseñada con un criterio minimalista que permite transportar datos sin revelar información sobre las personas o los datos intercambiados. La decodificación de la información transportada se dejó en manos de las aplicaciones que trabajan en las computadoras de los extremos de la red. Por ello, afirma Lessig (2001), contribuyó a desactivar el control centralizado que anticipó la conmutación de paquetes.

3. El argumento E2E y la producción colaborativa

La tercera característica de la arquitectura de Internet es la aplicación tecnológica de un argumento filosófico-político. Específicamente, el argumento '*End to End*' (E2E)[88] que permitió que Internet pueda ser configurada como un espacio de producción colaborativa entre pares. Con el acceso masivo a computadoras personales en las décadas del 80 y 90, miles y luego millones de computadoras comenzaron a sumarse a Internet. A través del argumento E2E, Internet se construyó como una red donde los 'usuarios-finales', sin importar su ubicación, podían funcionar como “emisor” o “receptor”, ser productores o aportar valor en forma de datos, información o servicios. Así, la relación entre los 'servidores' y los 'clientes'[89] pudo ser reversible e Internet se convirtió en una red de

IP es el responsable de seleccionar, dirigir y rutear los paquetes fragmentados a través de la red. En otras palabras, administra la dirección de cada paquete para que pueda arribar a su destino.

[87] El TCP/IP fue adoptado como un estándar del departamento de defensa de EE.UU. a principios de la década del 80. Según Raymond (2001), logró imponerse sobre otros protocolos al fusionarse con las comunidades de hackers de UNIX por el año 1983 y con la cruzada por el software libre de Richard Stallman. No se desarrolló como uno de los estándares definidos por la Organización Mundial de Estandarización (ISO). Como afirma Castells (2001: 41-42), la discusión de fondo no estaba en los protocolos sino en quiénes iban a controlar las redes de telecomunicaciones.

[88] '*End to End*' se puede traducir al castellano como de 'Fin a Fin', de 'Final a Final', de 'Extremo a Extremo', o bien, como de 'Usuario-Final a Usuario-Final'.

[89] Las redes electrónicas iniciales se componían de grandes computadoras centrales ('*mainframes*') y de computadoras terminales [tontas, bobas o clientes delgados o livianos ('*thin clients*')]. Entre ambas existían asimetrías y una relación de subordinación sobre las capacidades y su funcionamiento. Esta relación puede

producción colaborativa entre pares o red par-a-par ('*peer to peer*' o P2P).

El Argumento '*End to End*' fue descrito por primera vez en 1981 por los arquitectos de redes Jerome Saltzer, David Clark, y David P. Reed como un principio de diseño orientado a distribuir funciones dentro de una red de computadoras (Saltzer, et. al., 1981, Lessig; 2001: 34)[90]. El argumento E2E se basa en la redundancia, en la idea de que pequeños valores distribuidos por un sistema se suman a un sistema mayor. Antes que localizar la inteligencia [procesamiento de la información] de una forma centralizada, se prefirió ubicarla en muchas pequeñas funciones requeridas por aplicaciones distribuidas. Esto fue lo que ocurrió con la arquitectura de Internet. Se crearon redes electrónicas simples en su centro con aplicaciones complejas e inteligentes en sus extremos[91]. Así, la complejidad y la inteligencia de Internet, en vez de concentrarse, fueron empujadas hacia afuera por la misma red. El argumento E2E hizo uso de reglas simples para resolver problemas complejos[92].

Internet fue la primera red de computadoras que nació con este diseño en su arquitectura (Lessig; 2001: 39). Por ello, el argumento E2E ha tenido un rol central en la arquitectura de Internet y, por tanto, en toda su política. Configuró el espacio y condicionó las formas en que la red podría crecer, expandirse o mutar a través de sus extremos, de sus usuarios-finales. Así, la arquitectura descrita puede considerarse una de las instancias políticas más importantes de Internet. Estas tecnologías, los argumentos y principios arquitectónicos descritos defineron y todavía definen una parte importante de qué se puede

---

sintetizarse como una relación entre 'servidores' y 'clientes'. Así, los servidores se caracterizaban por tener gran capacidad de procesamiento y almacenamiento de información y por ser proveedores de servicios, información y datos. En cambio, los clientes se caracterizaban por tener menores capacidades y ser requirentes de servicios, información o datos.

[90] Una de las claves para la rápida expansión de Internet ha sido también la libertad y apertura de los documentos básicos que gobernaron su nacimiento en la década del 60. Esta libertad de información estuvo caracterizada por las llamadas 'Petición de Comentario u Observaciones' (en inglés, *Request for Comments – RFCs*) en temas fundamentales de interconexión de redes y protocolos comunes.

[91] En este sentido, Lessig afirma que la razón por la que se optó por este diseño fue la flexibilidad, inspirada por cierta humildad (Lessig; 2001: 35). El principio E2E más que una estrategia fue una actitud respetuosa (Lessig; 2001: 39), basada en la idea de la incertidumbre.

[92] Estos postulados han servido para definir principios de diseño de redes dentro del '*active networking*' (Reed, et. al., 1998). El Request For Comments N°1958 de la 'Internet Arquitecture Board' (IAB) resalta la importancia del principio E2E y especifica que el trabajo de la red está en transmitir datagramas tan flexibles y eficientemente como sea posible. El trabajo restante debe ser hecho en las aplicaciones de los extremos de la red (NWG, 1996).

o no se puede hacer en el ciberespacio[93]. En este sentido, la arquitectura de Internet y de otras redes convergentes puede considerarse una matriz relacional que afecta directamente el entramado socio-técnico en la era digital.

Internet es en la actualidad una red electrónica que permite, por primera vez en la historia, la intercomunicación distribuida entre muchas personas [computadoras, puntos, nodos o usuario-finales de una red]. Esta característica, tal vez la que mejor la defina, está sustentada por la arquitectura descrita. La conmutacion de paquetes de información, los protocolos abiertos y el argumento E2E, entre otros, permiten observar cómo esta arquitectura dejó abierta la posibilidad de que sean los mismos usuarios-finales, en una relación de paridad y ubicados en los extremos de la red, los que produjeran de forma colaborativa el mismo ciberespacio[94]. En este sentido, Internet es una producción colaborativa. Así, en la actualidad, es un espacio común, abierto, auto-organizado, que es producido colaborativamente por todos aquellos que, gracias a su arquitectura, pueden ser considerados en una situación de paridad [p2p][95] como usuarios-finales y productores de la red[96].

Esta capacidad política y tecnológica flexible, abierta e incluyente de Internet fue aprovechada desde el inicio por los diferentes grupos sociales que la construyen diariamente. Las tecnologías digitales e Internet son construidas y producidas por personas físicas, corporaciones comerciales, universidades, centros de investigación, todo tipo de instituciones nacionales e internacionales, Estados o instituciones comunitarias. Desde esta perspectiva, Internet es un espacio heterogéno atravesado por los intereses y objetivos de

---

[93] Cuando hablamos de arquitectura en el ciberespacio, según Lessig (1999; 2006), más que un texto legal o constitucional debemos entenderla como una forma de vida, una ecología, puesto que estructura poderes sociales y legales con el fin de proteger ciertos valores.

[94] Según Benkler (2006), el crecimiento exponencial de Internet se debe a la innovación entre pares, a la producción entre pares (Benkler, 2006).

[95] Internet también puede ser definida como una red de pares, como una red de 'par a par' ['*peer to peer*'] o, directamente, por sus siglas en inglés, una red '*p2p*'. Para Siva Vaidhyanathan (2004) las arquitecturas p2p generaron una tensión política irreversible y están cambiando radicalmente los términos del intercambio cultural, económico y social a nivel global.

[96] Según Comscore (2009) se estima que en la actualidad Internet tiene a nivel mundial más de mil millones de usuarios [contabilizando sólo conexiones hogareñas y laborales y excluyendo conexiones desde telecentros comunitarios y conexiones vía telefonía móvil]. Según el estudio la región con mayor cantidad de internautas es Asia-Pacífico y los países con mayor cantidad de conectados son China [179 millones], EE.UU. [163 millones] y Japón [59 millones].

cada uno de estos grupos sociales. En algunos casos, estos intereses pueden ser comunes entre los grupos. En muchos otros, estos intereses son contrapuestos y generan tensiones sociales, económicas, políticas, jurídicas o tecnológicas. Muchas de estas tensiones se ubican en las formas de gestionar el valor producido en Internet.

[b] El análisis de Internet en capas y los bienes involucrados

Las redes pueden analizarse también desde el punto de vista de su composición. Es decir, se puede hacer sobre ellas un análisis a través de sus capas. Según Benkler (2000), la composición de cualquier sistema de comunicación más o menos complejo puede ser analizado en capas. El esquema propuesto en este apartado complementa el análisis del capítulo primero [sobre los bienes según su calidad, leyes aplicables y carácter]. Así, el estudio a través de capas permite discriminar las funciones operativas de cada una, sus bienes, los grupos sociales involucrados y, entre otros puntos, qué leyes son aplicables en cada caso. En Internet, obviamente, también se pueden analizar estas relaciones a través de capas. Específicamente, Internet está compuesta por tres capas superpuestas e interdependientes (Lessig, 2001, Benkler 2006). Las capas se pueden ordenar en forma ascendente en [1] 'capa material', [2] 'capa lógica', y [3] 'capa de contenidos'.

[1] La primera es la 'capa material' [o también, 'capa física', 'capa de infraestructura' o 'capa del *hardware*']. Esta capa está compuesta por bienes de calidad material. Por ejemplo, esta compuesta de computadoras, '*name rootservers*', servidores, '*routers*', monitores, teclados, cables y toda la infraestructura que hace posible un medio de comunicación como Internet[97]. La capa material de Internet es una capa altamente controlada a través del derecho de propiedad. Es decir, estos bienes de calidad material pertenecen a alguien: personas físicas, asociaciones civiles, empresas y corporaciones comerciales, universidades o Estados. En la capa del hardware, puede decirse que Internet es una gigantesca red de infraestructuras que tiene un carácter privado. Dentro de esta capa

[97] Lessig la define como la capa a través de la cual las comunicaciones viajan (Lessig; 2001: 23).

entran todos los soportes de obras intelectuales. Muchos de estos bienes materiales sirven de soporte a las obras intelectuales de las otras dos capas.

[2] La segunda de las capas continúa el camino ascendente y se ubica sobre la capa material. Es la llamada 'capa lógica' [o también, 'capa del código' o 'capa del *software*']. Esta capa está compuesta por bienes y obras de calidad intelectual y, por tanto, están alcanzadas por el derecho de autor y de derecho de copia. Por ejemplo, está compuesta por todas las aplicaciones [*software*] que hacen que las partes de infraestructura puedan ser operativas. Es decir, es la capa donde se ubican las aplicaciones y programas de computación [*software*], los protocolos de comunicación, ciertas tecnologías y algunos servicios. Estas obras intelectuales y los bienes que éstas expresan fueron creadas [y son creadas] por personas físicas y están bajo su titularidad, o bien, bajo la titularidad derivada de empresas y corporaciones comerciales, universidades, asociaciones civiles, fundaciones o Estados[98]. Estas obras se expresan en soportes ubicados en la capa material.

[3] La tercera de las capas continúa el camino ascendente y se ubica sobre la capa lógica. Es la capa superior y se la llama 'capa de contenidos' (Benkler, 2006; Lessig, 2001: 23). Al igual que la capa lógica, la capa de contenidos se compone de bienes y obras de calidad intelectual y, por tanto, están alcanzadas por el derecho de autor y el derecho de copia. La capa de contenidos se compone de todas aquellas obras del intelecto humano que pueden circular por las redes electrónicas. Por ejemplo, obras literarias, musicales, videos, fotografías, animaciones, video-juegos y, en general, todo aquello que sea expresado, publicado, distribuido, trasmitido por la red. Estas obras intelectuales son creadas por personas físicas y están bajo su titularidad, o bien, bajo la titularidad derivada de corporaciones comerciales, universidades, asociaciones civiles o Estados. Estas obras se expresan en los soportes de la capa material y circulan gracias al software de la capa lógica.

Tanto la capa lógica como la de contenidos se componen de bienes y obras intelectuales. Ambas están reguladas por el derecho de autor. Por ello, genéricamente,

[98] Los primeros desarrollos de Internet de la capa lógica recibieron históricamente financiamiento de las agencias estatales de EE.UU, universidades o algunas empresas. Sin embargo, con el crecimiento de Internet, estas obras comenzaron a producirse directamente por usuarios-finales y las comunidades de usuario de una forma distribuida y colaborativa y, en muchos casos, sin financiamiento alguno.

puede decirse que estas dos capas superiores de Internet son capas intelectuales. Aunque la capa material de Internet sea de infraestructuras controladas por el derecho de propiedad, las capas lógica y de contenidos de la red se caracterizan por ser espacios más abiertos, colaborativos y de innovación común. En este sentido, la mayoría de las obras intelectuales de la capa lógica de Internet tienen un carácter común. Es decir, son obras intelectuales abiertas o libres que, como tales, han permitido el nivel de expansión de Internet a nivel mundial. Históricamente, muchos programadores de software y aplicaciones de redes han liberado sus obras intelectuales a través de licencias libres, abiertas o han dedicado sus obras al dominio público. Esta tradición continúa la cultura política descrita en la arquitectura de Internet.

En la capa lógica se enfrentan radicalmente los movimientos por la liberación del software[99] con los desarrollos y modelos de negocios de algunas corporaciones de las industrias que producen software privativo[100]. Muchas de estas luchas y tensiones históricas por la disponibilidad de las obras intelectuales en la capa lógica se continúan sobre la capa de contenidos. La capa de contenidos de Internet también está atravesada por las acciones de los diferentes grupos sociales. Ciertos grupos sociales y movimientos por la librecultura luchan por la liberación y comunización las obras intelectuales[101]. Otros, en cambio, están a favor de la apropiación y privatización de estas obras y bienes intelectuales[102]. Es decir, estas tensiones pasan por las diferentes formas en que se gestionan estas obras en las capas intelectuales. Las diferentes formas de gestión del

[99] La producción de aplicaciones y software con el código abierto fueron la tradición que caracterizó los primeros años de Internet. La primeras comunidades de productores de Internet estaban caracterizadas por la cultura hacker (Himanen; 2001), la libertad de circulación de la información y la apertura de fuentes de los sistemas (Raymond, 2001; Stallman, 2002). La definición de software libre se expresó en el capítulo anterior.

[100] Desde inicios de la década del 80 surgieron algunos modelos de negocios de las corporaciones desarrolladoras de software que comenzaron a cerrar del código fuente de los sistemas. Los productores de software comercial comenzaron a crear software privativo [es decir, obras intelectuales con un carácter privativo] y, consecuentemente, a cerrar el código de las aplicaciones. Estos modelos de negocios de software privativo y código cerrado quebró las normas sociales básicas a través de las que Internet se desarrolló durante sus dos primeras décadas de existencia. El típico caso es Microsoft Corporation y el desarrollo del sistema operativo Windows.

[101] Entre otros pueden citarse la Fundación para el Sofware Libre, Creative Commons, Wikipedia, la Electronic Frontier Foundation, etc.

[102] Entre otras, pueden citarse corporaciones comerciales como Sony-BMG [ver capítulo 3], organizaciones nacionales como la 'Motion Picture Association of America' [MPAA] o, en el plano internacional, la 'International Federation of the Phonographic Industry' (IFPI, 2008).

derecho de autor y el derecho de copia están en permanente tensión en las capas superiores de Internet.

El análisis de Internet como una red compuesta en tres capas superpuestas e interdependientes [capa material, capa lógica y capa de contenidos] se pueden observar gráficamente a través del siguiente cuadro [Cuadro 3]. A través de este cuadro se presentan las categorías antes descritas sobre las capas de Internet y se las articula con los cuadros 1 y 2 referidos a la clasificación de los bienes según su calidad, leyes aplicables y carácter. En la parte derecha se suman las capas de Internet y se las divide en capa intelectual [capa lógica y de contenidos] y en la capa material [capa de infraestructura o de soportes]. Dado que el cuadro es una continuación de análisis del capítulo primero, el análisis descrito sobre el cuadro 2 puede extenderse hacia el espacio Internet.

<table>
<tr><th>Cuadro 3</th><th>Calidad</th><th>Leyes aplicables</th><th>DAyDC*</th><th>Carácter</th><th colspan="2">Capas de Internet</th></tr>
<tr><td rowspan="6">Bienes</td><td rowspan="3">Intelectuales</td><td rowspan="3">Derechos intelectuales: DAyDC*</td><td rowspan="3">Obras intelectuales</td><td>Privativo</td><td rowspan="3">Intelectuales</td><td rowspan="2">Contenido</td></tr>
<tr><td>Público</td></tr>
<tr><td>Común
Abierto - Libre</td><td>Lógica</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Materiales</td><td rowspan="3">Derechos reales: Derecho de propiedad</td><td rowspan="3">Soportes de obras</td><td>Privado</td><td rowspan="3" colspan="2">Material
Infraestructuras / Soportes</td></tr>
<tr><td>Público</td></tr>
<tr><td>Común
Apropiable - No Apropiable</td></tr>
</table>

** DAyDC = Derecho de autor y derecho de copia*

El cuadro permite observar como las categorías utilizadas para definir las tensiones sobre los bienes y obras intelectuales comunes y las diferentes formas de gestión de obras intelectuales analizadas en el capítulo primero tienen un correlato sobre Internet y su análisis en capas. En el cuadro se observa claramente que, al igual que cualquier obra intelectual, también Internet está atravesada por un proceso dual donde se articulan diferentes regulaciones. Así, por un lado, se ve alcanzada en sus capas intelectuales por el derecho de autor y derecho de copia. Por el otro, en su capa de infraestructura o soportes,

se ve regulada por los derechos de propiedad. Si bien mantienen diferentes escalas, esta relación de interdependencia y co-construcción entre los bienes intelectuales y sus formas de expresión en soportes también está presente en Internet.

[c] Las leyes y las tecnologías digitales

El uso masivo de las tecnologías digitales y la expansión de Internet, como red distribuida, abierta y de pares, favoreció un cambio en las formas producción, distribución, comercialización e, incluso, de gestión del valor a nivel mundial. La progresiva y continua traducción de la información hacia formatos digitales [o digitalización] y el abaratamiento de la infraestructura necesaria para su procesamiento (Moore, 1965) produjo un aumento en las capacidades de los usuarios-finales. Éstos comenzaron a utilizar todo tipo de sistemas digitales en la vida cotidiana [trabajo, comercio, familia, educación, etc.]. En estas tensiones políticas por la gestión del valor en Internet se re-significaron nociones relativamente estables del derecho de autor. Se flexibilizaron las nociones de autoría, bienes y obras intelectuales, soportes o industrias culturales. Así, también comenzó a discutirse cuál era el alcance de las leyes de derecho de autor sobre los entornos digitales.

Las tecnologías digitales permitieron a los usuarios-finales de Internet un aumentó sin precedentes de sus capacidades de producir, compartir, acceder y copiar todo tipo de obras intelectuales. Aquello que hasta hace pocas décadas era considerado "el autor" probablemente hoy no encuentre su correlato en la práctica cotidiana de creación de obras en Internet. En la actualidad existe una re-conceptualización profunda sobre la noción de autor, sobre quiénes y de qué forma pueden producir obras intelectuales. La arquitectura de Internet contribuye a que, con mayor o menor originalidad, todos los usuarios-finales de Internet puedan expresarse y pasar a ser autores[103]. En este mismo sentido, está cambiando también la idea de obra intelectual (Goldstein, 2005). Las obras intelectuales son cada vez

[103] Desde el punto de vista jurídico uno de los puntos de mayor tensión sobre la autoría pasa por saber si sólo las personas física pueden ser autoras de obras intelectuales o si también las persona jurídicas pueden serlo a través de presunciones legales. Sobre todo, ¿cuál es el alcance de esta construcción histórica sobre la autoría en obras complejas como las cinematográficas o el software?

más modulares y comienzan a [des]componerse en nuevas dimensiones espacio-temporales (Lessig, 2004; Finquelievich, 2007). Su forma de producción es más colaborativa, distribuida y menos jerárquica (Benkler, 2006).

Específicamente, las tecnologías digitales permiten que las obras intelectuales puedan ser producidas directamente en formato digital, que se puedan compartir a través de redes distribuidas y que puedan ser copiadas, derivadas y transportadas hacia diferentes soportes (Vercelli y Thomas 2008). Por primera vez en la historia, la digitalización permite que la copia de obras intelectuales se haga sin pérdida de calidad y que, a su vez, éstas puedan usarse, copiarse y re-producirse infinidad de veces sin costos adicionales. Las tecnologías digitales e Internet contribuyeron a hacer más evidente la separación que existe entre los bienes intelectuales, las obras que los expresan y sus soportes (Vercelli, 2006). La visibilidad de esta separación también afectó profundamente las nociones económicas que alcanzan a los bienes intelectuales y las obras que los expresan.

La economía es, al menos en su concepción moderna, una ciencia que estudia la producción y gestión de bienes escasos. Sin embargo, a partir de la digitalización y del crecimiento de redes como Internet comenzaron a revisarse algunos de sus supuestos y principios básicos. En concreto, hoy comienza a discutirse si es posible aplicar el supuesto de la escasez sobre los bienes intelectuales. Así, en principio, comienzan a discriminarse diferentes economías. Unas economías más clásicas, relacionadas con la escasez y la regulación de los bienes materiales. Otras economías algo más híbridas (Barlow, 1994; Lessig, 2008), relacionadas con la abundancia y la regulación de los bienes intelectuales[104]. Por supuesto, tal como se analiza en esta tesis, también existen muchas formas "artificiales" de construir la escasez sobre todo tipo de bienes. Parte de estas construcciones pasan por las relaciones que se producen entre las regulaciones y las tecnologías disponibles.

[104] Google es, sin dudas, uno de los mejores ejemplos para mostrar la relación entre dos (o más) economías que se articulan y por momentos se oponen. Google es una empresa que, aunque prácticamente la mayoría de sus servicios sean gratuitos, se ha transformado en la principal empresa de servicios y tecnologías digitales del mundo a través de la comercialización de información, servicios digitales y, sobre todo, publicidad en Internet. Prácticamente todos los servicios de Google están basados en la gestión de datos, información y bienes y obras intelectuales, es decir, en bienes que se corresponden con una economía de la abundancia.

Esta separación entre bienes intelectuales, obras en formato digital y sus diferentes soportes produjo que muchos de los viejos soportes de obras intelectuales [papel, fonogramas, casete o film] pasaran a ser prescindibles. Las redes electrónicas que conforman Internet se transformaron en un gigantesco soporte distribuido de obras intelectuales. Con mayor precisión, se transformaron en millones de soportes distribuidos e interconectados a nivel global. Así, los discos rígidos de las computadoras personales[105], los teléfonos móviles, las consolas de video-juegos, los servidores [*servers*] donde se almacena la información [para servicios como el correo electrónico, páginas web o mensajeros], los ruteadores del tráfico de Internet [*routers*], o bien, los de periféricos de almacenamiento y transporte de información, como los discos compactos[106], los discos versátiles[107] o las memorias portátiles [*pen drives*] conforman hoy los soportes de las obras intelectuales.

En este sentido, las tecnologías digitales y la arquitectura de Internet también contribuyeron a que se generaran fuertes cambios en las industrias culturales que producen, distribuyen y comercializan obras intelectuales a nivel global. Las corporaciones comerciales de las industrias culturales han mantenido una relación ambivalente con estas tecnologías digitales e Internet. Por un lado, estas tecnologías crearon nuevas oportunidades de producir valor de forma distribuida, inmediata e interactiva. Sin embargo, por el otro, estas capacidades también representaron [y actualmente representan] una amenaza constante para los modelos de negocios de las industrias culturales que están basados en la comercialización de obras a través de sus soportes y en el cobro por cada copia, reproducción o descarga de la obra.

Estos cambios trajeron una re-ubicación de los intermediarios que caracterizaron las

[105] Un disco rígido, del inglés de '*hard drive*', es un disco concéntrico de aluminio o cristal donde se almacenan y recuperan datos de forma magnética-analógica a través de brazos y cabezales. Por lo general, los discos rígidos se utilizan como soporte de almacenamiento en computadoras personales de escritorio y portátiles.

[106] Un disco compacto, del inglés '*compact disc*', es un disco de policarbonato y aluminio donde se almacenan y recuperan datos de forma óptica a través de un lector láser. Por lo general, dentro de la industria cultural se venden soportes discos compactos [generalmente llamados DCs] conteniendo obras intelectuales musicales.

[107] Un disco digital versátil, del inglés '*digital versatile disc*', es un disco de policarbonato y aluminio donde se almacenan y recuperan datos de forma óptica a través de un lector láser. Por lo general, dentro de la industria cultural se venden estos discos [generalmente llamados DVDs] conteniendo obras intelectuales fílmicas.

industrias culturales del siglo XX. Es decir, de aquellas empresas e instituciones que mediaban la relación entre los autores y el gran público. Las instituciones estatales y comunitarias vinculadas a la gestión de derecho no pudieron adecuar sus formas de gestión de obras frente al cambio tecnológico. La caída de muchos de estos intermediarios aparejó una reducción de los costos en la producción y distribución de obras tanto dentro de las industrias como fuera de su circuito de comercialización. Las nuevas capacidades en manos de los usuarios-finales fue acompañada por una creciente colaboración y asociación entre todo tipo de autores y productores no industriales de obras. Por ello, Internet fue considerada [y actualmente es considerada] más un medio de producción de obras intelectuales que un canal centralizado de distribución en manos de las industrias culturales (Vercelli, 2006).

Sólo algunas empresas, atentas a estos cambios, comenzaron a migrar sus modelos de negocios hacia formas más abiertas, colaborativas y con intervención directa de los usuarios-finales. La mayoría de las corporaciones comerciales y las instituciones estatales y comunitarias vinculadas a la gestión del derecho de autor han significado estas nuevas capacidades como problemáticas, como fuentes de ilegalidad o, directamente, como “piratería”. Esto ha llevado a profundas discusiones sobre las formas de regular la producción, circulación y comercialización de obras intelectuales de las industrias. Estas discusiones afectaron también las formas de producción y distribución de obras no industriales. Es decir, afectaron el ejercicio del derecho de autor en manos de los usuario-finales y, por tanto, afectaron todas las formas de gestionar obras intelectuales en los diferentes entornos digitales.

Las legislaciones de derecho de autor [o el *copyright]* no estuvieron ajenas a estos cambios y tensiones a nivel global. Históricamente, este sistema legal ha reorientado sus nociones básicas en función de los cambios sociales, económicos, políticos y tecnológicos. En este proceso histórico, una y otra vez, se han redefinido tanto los problemas de la copia [más o menos legal] de obras intelectuales como sus posibles soluciones. Este fue también el caso de Internet frente a los problemas que planteaban su forma básica de comunicación de obras intelectuales y la capacidad de copia digital de estas obras en manos de los

usuarios finales[108]. Por ello, en la actualidad el derecho de autor y el derecho de copia atraviesa por un proceso de ajuste frente a las tecnologías digitales y a los usos que los diferentes grupos sociales pueden hacer de estas redes distribuidas.

Durante las últimas dos décadas las interpretaciones del derecho de autor, las reformas legales y la creación de tratados internacionales están buscando ajustar estas normas a los usos que se producen en Internet. Prácticamente todas las reformas legislativas y la producción de tratados internacionales sólo han atendido los problemas "industriales" del entorno digital. Estas reformas se han visto influenciadas por los intereses de las corporaciones comerciales de las industrias y, en parte, por el formato que tenían las instituciones estatales y comunitarias de gestión de derechos de autor. Sin embargo, a principios de la década de 90 se hizo evidente que sólo las leyes y otras formas jurídicas no convertían Internet en un espacio "confiable" y "seguro" para los intereses de las diferentes industrias culturales. Esto produjo que la arquitectura de Internet pasara a ser el objeto principal de las tensiones políticas y negociaciones por estos intereses.

La importancia de la arquitectura de Internet se volvió aún más evidente con el advenimiento de la Internet comercial. En los noventa Internet comenzó a ser también un medio comercial masivo y parte fundamental de la infraestructura necesaria para las nacientes industrias culturales de los nuevos entornos digitales de los países desarrollados. A mediados y finales de la década del noventa, los diferentes intentos por gobernar estos cambios dejaron en evidencia que, en los entornos digitales, las leyes y las tecnologías mantenían una relación estrecha, complementaria y de retro-alimentación (Kapor, 1990; Mitchell, 1995; Barlow, 1996). La construcción y codificación[109] de las mismas tecnologías que componían Internet podían ofrecer soluciones a las tensiones jurídicas sin la

---

[108] Por ejemplo, en todos los entornos digitales el mero acceso a una obra intelectual es, técnicamente, una reproducción de la misma. Reproducir es fijar una obra en cualquier soporte que permita su comunicación al público. De allí que el mero almacenamiento en discos rígidos de un servidor o de una computadora personal sea una fijación de la obra y, por tanto, también una forma de reproducción. Así, no existe posibilidad de visitar una página web, leer un libro en línea o escuchar una obra musical sin que se produzcan copias y reproducciones de la obra en las memorias de servidores y las computadoras personales. Desde el punto de vista de las interpretaciones del derecho de autor anteriores a la tecnologías digitales el mero acceso a la obra podría configurar una violación al derecho patrimonial de autor.

[109] Los procesos de diseño y producción de tecnologías son también procesos de codificación, procesos de construcción de nuevos lenguajes, orientados a atender determinada relación problema / solución en un tiempo-espacio.

intervención de reformas o nuevas leyes. Es decir, estas tecnologías comenzaban a regular el ciberespacio a través de la producción de códigos técnicos[110] distintos de los códigos legales[111].

Lawrence Lessig (1999; 2006) en su libro 'Código y otras leyes del Ciberespacio' fue uno de los primeros en explicitar cómo en el ciberespacio las conductas de los usuarios-finales eran más reguladas a través de códigos digitales que través de la sanción de leyes y la implementación de medidas jurídicas. Para Lessig, (1999, 2006) en el ciberespacio la producción de códigos digitales son la ley ["*code is law*"]. En el ciberespacio son los códigos digitales [los programa de computación, aplicaciones o software que se ejecutan en las redes electrónicas] los que afectan políticamente la red de redes con mayor efectividad que la sanción de leyes. Los códigos digitales gobiernan el ciberespacio como si fueran la misma ley e imponen lo que las personas pueden y no pueden hacer. Así, los estudios sobre las regulaciones en Internet comenzaron a extender su análisis más allá de la esfera legal (Lessig, 1999; 2001; Vercelli, 2004)[112].

En Internet las conductas y los espacios se ven afectados por muchas otras formas de regulación que exceden y complementan la esfera legal. Existen otras formas de regulación basadas en normas sociales, costumbres o ciertas restricciones económicas (Lessig, 2001, 2006; Vercelli, 2004). El típico ejemplo de estas regulaciones es la arquitectura de Internet antes descrita. En este sentido, Internet es una red regulada a través de la articulación de todo tipo de leyes, arquitecturas, costumbres, reglas de mercado y códigos digitales (Lessig, 1999, 2006; Vercelli, 2004; Benkler, 2006). Por ello, el diseño de las tecnologías y de los entornos digitales comenzó a ser también uno de los principales

[110] En este sentido se puede revisar el concepto de 'códigos técnicos' [*technical code*] de Andrew Feenberg (Feenberg, 1999; 2002).

[111] Un código puede definirse como un conjunto ordenado de informaciones [o signos] que poseen un valor específico y que permiten la comunicación entre quienes los comparten en un tiempo-espacio. La mera presencia de códigos indica cierto nivel de sistematicidad o, directamente, que estos códigos ya conforman lenguajes más o menos formales. Existen infinidad de códigos y ejemplos que pueden citarse. Existen códigos legales, códigos genéticos, códigos binarios, códigos digitales, códigos de barras, códigos postales o, entre muchos otros, códigos de tránsito. La existencia de códigos implica siempre la existencia de reglas pre-establecidas para definir tanto las condiciones para codificar como para de-codificar informaciones o signos.

[112] A través de estos análisis, Lessig anticipó en varios años muchas de las actuales discusiones sobre las formas de regular las conductas y los espacios de estos entornos digitales [o mundos virtuales].

puntos de análisis para entender cómo se regulan las conductas y se configuran los espacios (Feenberg, 1999; Vercelli, 2004, 2006). Esta forma compleja de regulación de Internet, obviamente, también define las formas en que se gestionan los derechos. Estos procesos son, como se analizan en los próximos apartados, procesos de co-construcción entre regulaciones y tecnologías. Puntualmente, procesos de co-construcción sobre las formas de gestionar derechos en los entornos digitales.

[d] La gestión de derechos en los entornos digitales

Desde la década del noventa las formas de controlar la producción del valor producido en Internet presentan un nuevo escenario a nivel global. Los cambios descritos afectaron directamente las formas de 'gestión' de los derechos [o su administración[113]]. La gestión de derechos puede dividirse al menos en dos instancias o momentos. Por un lado, [1] se encuentran las expresiones de los derechos que se gestionan. Es decir, las construcciones jurídicas donde se expresan estos derechos. Por el otro, [2] se encuentran los ejercicios directos [concretos, particulares] de estos derechos reconocidos, declarados, expresados. Es decir, las interpretaciones y acciones concretas que los diferentes grupos sociales desarrollan en cumplimiento de lo que está expresado. Así, la gestión de derechos siempre excede la esfera de expresión legal y se extiende a las prácticas distribuidas de los diferentes grupos sociales. Estas formas de gestión conforman un aspecto fundamental de toda regulación.

1. La expresión de derechos

La expresión de derechos [o su reconocimiento, declaración, descripción] es el

[113] Los conceptos de gestión y administración para este trabajo significan lo mismo. El primero está más vinculado a los negocios y la tecnología. El segundo se relaciona más con la tradición política del derecho. A los fines de la presente obra se opta por utilizar el concepto 'gestión' para seguir la traducción al castellano del concepto '*management*' presente en los tratados y documentos internacionales.

derecho en su parte registrada, documentada, objetivada, en su parte más codificada. Es decir, es el momento donde los derechos se encuentran expresados de alguna forma, donde se describe qué se puede hacer, qué está prohibido, qué permitido y cómo debe ser su ejercicio. Los derechos en las sociedades modernas se encuentran expresados en tratados, convenios, leyes, decretos, resoluciones, sentencias judiciales, contratos, acuerdos, licencias, etc. Estos derechos se encuentran codificados en leyes escritas formales y emanadas de una autoridad pública competente. También surgen de contratos a través de la autonomía de la voluntad de las personas físicas o jurídicas de carácter privado y da nacimiento a todo tipo empresas u organizaciones. Entre las personas privadas la expresión de sus voluntades [o contratos] valen y obligan como la ley misma[114].

Las expresiones de derechos sirven para indicar las conductas y para delimitar los espacios dónde éstas expresiones deben producir sus efectos. Es un espacio de tensiones y luchas por la garantización jurídica. Las leyes, contratos, declaraciones y otras expresiones de derechos son una parte central de las regulaciones de conductas y espacios[115] (Vercelli, 2004). Toda expresión de derechos está atravesada por las interpretaciones, significaciones y traducciones que realizan los grupos sociales interesados [por ejemplo, los ciudadanos o empresas que interpretan el alcance de un derecho o las partes que negocian la cláusula de un contrato]. Asimismo, las expresiones de derechos se encuentran altamente formalizadas y codificadas [sobre todo las expresiones legales]. Las expresiones de derechos son procesos jurídico-políticos a través de los cuales se interpretan y codifican intereses, valores o posiciones de los diferentes grupos sociales involucrados.

2. El ejercicio de derechos

[114] En este sentido, el derecho construye y da nombres a las cosas, entidades, les asigna funciones y les otorga cierta clase de existencia jurídica. Cuando los poderes políticos, instituciones públicas y personas jurídicas de carácter público expresan o declaran estos derechos crean leyes, decretos, sentencias judiciales, mandamientos y todo otro instrumento público heterónomo. Cuando son personas de carácter privado [sean estas personas físicas o jurídicas] la expresión de derechos surge de su propia capacidad de dictarse las normas o autonomía de sus voluntades.

[115] Toda regulación se orienta, fundamentalmente, a controlar y orientar las conductas. Sin embargo, muchas regulaciones también se dirigen al diseño y producción de espacios como forma indirecta de promover, favorecer, condicionar o restringir las acciones y conductas que se producen dentro de un determinado entorno (Vercelli, 2004). Sobre la regulación de conductas y espacios en mundos virtuales ver el capítulo 5 de la tesis.

El ejercicio de derechos [o su ejecución, implementación] es el derecho en su aspecto práctico, donde los derechos se ejecutan a través de la acción y coacción directa sobre una situación determinada [específica, puntual]. Este momento indica la realización de una práctica, indica la concreción de aquello que está expresado legalmente. En el ejercicio de cualquier derecho siempre está implícita la posibilidad del uso de la fuerza o, directamente, se presenta el uso de la misma fuerza. Esta es una instancia de ejecución [*enforcement*]. Por ejemplo, es el momento de cumplimiento efectivo de las penas, sanciones, resoluciones judiciales o administrativas, etc. En esta instancia se hace presente el monopolio legítimo de la violencia física y simbólica por parte del Estado, o bien, de la práctica detallada del ejercicio de la fuerza entre privados [cuando ésta es legítima y legal], sea mediante su ejercicio directo o a través de la instancia de ejecución pública[116].

A su vez, el ejercicio de los derechos también tiene dos formas temporales bien definidas. El ejercicio de un derecho puede ser '*ex post*' o '*ex ante*'. La temporalidad remite siempre a un hecho o acto concreto, puntual, determinado. Vale decir, *ex post* es una acción que se da una vez que sucede algo o existe un cambio de estado. Una acción *ex post* intenta [de]volver las cosas a su estado original, a su estado anterior, al estado de indemnidad previo al hecho o acto que cambió el estado de situación. Por el contrario, el ejercicio de un derecho *ex ante* es una forma de acción que se da antes de que algo suceda o que cambie un estado. Una acción *ex ante* intenta evitar, prevenir, anticipar, retrasar que algo suceda, o bien, que se cambien determinadas condiciones. Estas formas temporales también definen cómo se produce el ejercicio de los derechos en todo tipo de entornos.

Tanto la expresión de derechos como el ejercicio de los mismos se retroalimentan constantemente. Este es uno de los principios básicos del derecho. Es decir, alcanzar a regular las conductas y los espacios y no sólo expresar como deben o podrían ser. Por ser una instancia práctica, el ejercicio de derechos tiene siempre una composición heterogénea

[116] Este momento responde a los procedimientos, remedios, soluciones para la aplicación de la fuerza física. La parte jurídica que regula este momento es un gigantesco manual de procedimientos para la aplicación de la fuerza. En ella se describe quiénes y cómo dan fuerza a aquello que fue expresado, declarado e interpretado legalmente o de aquello que tiene la fuerza de ley entre partes privadas. Esta instancia de ejecución siempre se da en situaciones y casos concretos, con personas específicas y en un tiempo y lugar determinados.

que excede y complementa la esfera de expresión de derechos. El ejercicio de éstos siempre se presenta como un híbrido (Latour, 1994). Las leyes y otras formas de expresión de derechos delegan su ejercicio en todo tipo de auxiliares, instituciones, artefactos y tecnologías. Así, el derecho se nutre de policías, cárceles, oficiales de justicia, correos, bancos o, en suma, todo tipo de tecnologías de control (Foucault, 1991). Estas delegaciones de funciones le permiten instituir, encarcelar, sancionar, bloquear, compartir, liberar, en suma, dar cumplimiento efectivo a la expresión de derechos.

En este sentido, la gestión de derechos de autor y derechos de copia en los entornos digitales es, justamente, un caso típico de este tipo de delegaciones. Su gestión conforma, claramente, un híbrido de expresiones de estos derechos y de sus ejercicios directos a través de todo tipo de tecnologías digitales. Incluso, en muchos casos, hasta la misma expresión de derechos depende directamente de las tecnologías digitales e Internet. Por tanto, el concepto de 'gestión digital de derechos' [GDD] o, en inglés '*Digital Right Management*' [DRM][117], puede sintetizarse como la utilización de las tecnologías digitales e Internet para soportar tanto la parte de expresión de derechos que pudieran hacer los autores y titulares derivados como la parte de ejercicio o ejecución de los mismos. Sobre este concepto los diferentes grupos sociales discuten problemas y construyen soluciones relacionadas a la gestión de obras intelectuales en Internet.

[e] La expresión del derecho de autor y el derecho de copia

Las tensiones políticas sobre la gestión digital de derechos atravesaron toda la década del noventa y se extienden hasta nuestros días. Estas tensiones alcanzan tanto la expresión de los derechos como sus formas de ejercicio directo. Las expresiones de los derechos de autor y derechos de copia [como disciplina] se encuentran codificadas en una

[117] El concepto en inglés '*Digital Right Management*' muchas veces se traduce incorrectamente al castellano como 'Gestión de Derechos Digitales'. No existen “derechos digitales” como tales. Es decir, en los entornos digitales se aplican todos los derechos que por su singularidad puede recibir un nombre específico [como derecho laboral, comercial, penal, etc]. Es decir, derechos digitales es una construcción que no tiene mucho sentido en la arquitectura jurídico-política.

vasta legislación y en instrumentos legales en el plano nacional [su espacio de expresión por excelencia], en plano regional a través de tratados y acuerdos y, también, en convenios, declaraciones universales, tratados y otros instrumentos legales en el plano internacional. La gestión digital de derechos [GDD] comenzó a codificarse desde la década del noventa a través de varios tratados internacionales, acuerdos regionales y leyes nacionales. Sin embargo, estas codificaciones han sido fragmentadas. En la actualidad, la gestión digital de derechos puede entenderse como una construcción que atraviesa toda la historia de estos derechos.

Firmado en 1886, el Convenio de Berna es el instrumento convencional más importante para la protección internacional del derecho de autor y los derechos de copia. Este convenio establece estándares mínimos de derechos y de protecciones a nivel mundial. Ha sido completado, revisado y enmendado varias veces[118]. También ha sido complementado por varios tratados. En la década del noventa, se presentó un nuevo escenario a nivel mundial para el derecho de autor y el derecho de copia. En esta década se firmaron tres nuevos tratados internacionales sobre derecho de autor que complementaron al Convenio de Berna. La justificación que tenían estos tratados era volver más práctico [en lo posible automático] el funcionamiento de las licencias y condiciones de uso sobre las obras intelectuales. Dos de estos tratados contribuyeron a definir directamente el concepto de gestión digital de derechos de autor y derechos de copia para los entornos digitales.

El primero de estos tratados, firmado en 1994, fue el 'Acuerdo sobre Aspecto de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio' [AADPIC][119] que se firmó dentro de la Organización Mundial de Comercio [OMC]. Este acuerdo pretendió otorgar a las industrias de la época una instancia de aplicabilidad directa a la gestión sobre obras intelectuales. En este tratado, como era común en el plano internacional, se optó por

---

[118] El Convenio de Berna fue firmado el 9 de septiembre de 1886 y luego completado en París el 4 de mayo de 1896, revisado en Berlín el 13 de noviembre de 1908, completado en Berna el 20 de marzo de 1914 y revisado en Roma el 2 de junio de 1928, en Bruselas el 26 de junio de 1948, en Estocolmo el 14 de julio de 1967 , en París el 24 de julio de 1971 y enmendado el 28 de septiembre de 1979.

[119] Según el Anexo 1C, 'Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio' ['*Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights'*, TRIPs por sus siglas en inglés]. Firma del acta final el 15 de abril de 1994 en Marrakech (OMC, 1994).

legislar soluciones y remedios legales. Al respecto pueden observarse los artículos 41 a 49 [sobre procedimientos civiles y administrativos] y los artículos 51 a 62 [donde se establecen medidas y sanciones relacionadas con ilícitos en las fronteras]. En el caso del AADPIC estas medidas y soluciones legales se enfocaron más en el tráfico comercial de los soportes de obras intelectuales [en las obras como mercancías] que en la protección de los autores y sus obras intelectuales propiamente dichas.

En este sentido, el AADPIC sólo reguló cuestiones típicas y mercantiles de las industrias culturales de la década del noventa. Sin embargo, la intromisión del derecho comercial internacional en la regulación de las obras intelectuales y sus soportes dio comienzo a una etapa de técnica legislativa confusa[120] y búsqueda de aparentes soluciones "eficaces y justas" en la gestión de derechos que no alcanzaron el resultado esperado. Enmarcado en una tendencia típicamente neoliberal, en el AADPIC se reemplazó el sujeto histórico de las legislaciones de derecho de autor. Es decir, se reemplazó el concepto de autores de obras por el concepto de quienes son titulares de estos derechos. Este cambio no distinguió entre quienes son autores de obras intelectuales y quienes pueden ser, en un segundo momento, sus titulares derivados de derechos de autor. Este cambio, entre otros puntos, no discriminó la cultura de las industrias culturales[121].

Pocos años después, en 1996, esta tendencia por la búsqueda de soluciones, remedios y medidas para volver más práctico el ejercicio de derechos también se vio reflejada en los 'Tratados Internet'. Estos tratados se firmaron dentro de la esfera de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual [OMPI] y, por el momento, son los únicos tratados que se abocan a los derechos de autor en los entornos digitales. Específicamente, se firmaron el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor [TODA][122] y

---

[120] La protección del derecho de autor en los acuerdos comerciales como el AADPIC se caracterizan por haber inaugurado el "supuesto apoyo" que los países desarrollados [principalmente EE.UU] daban a los países en desarrollo para la implementación de regímenes más "eficaces" de "propiedad intelectual". Estos tratados se caracterizaron también por fuertes presiones de los países desarrollados para la "adecuación" de las legislaciones nacionales hacia sistemas más ajustados a la "realidad internacional" y para el combate a la "piratería".

[121] La referencia directa a los titulares de obras intelectuales transforma a las corporaciones comerciales de las industrias culturales en el principal sujeto de la legislación. Sobre la diferencia entre la cultura y sus diferentes industrias puede visitarse el Manifiesto por la Librecultura (2008) en su versión 1.1.

[122] El 'Tratado de la OMPI sobre los Derechos de Autor' (1996a) o al inglés el '*WIPO Copyright Treaty*' [WCT], fue adoptado en Ginebra el 20 de diciembre de 1996.

el Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución de Fonogramas [TOIEF][123]. Los 'Tratados Internet'[124] fueron pensados para complementar el Convenio de Berna[125]. En estos tratados no sólo se expresaron soluciones y remedios legales para la gestión de derechos de autor sino que también se legislaron 'medidas tecnológicas de protección' (Lipszyc, 2003, 2004; Antequera Parilli, 2007) para la gestión de derechos en el entorno digital.

En los artículos 12 y 11 del TODA y 19 y 18 del TOIEF se expresaron los derechos que definen algunos aspectos de la gestión digital de derechos. El artículo 12 inciso 2 del TODA [y el 19 inciso 2 del TOIEF en igual sentido] expresó que 'información sobre la gestión de derechos' es toda aquella información electrónica que: [1] identifica la obra, [2] al autor de la obra, [3] al titular de cualquier derecho sobre la obra, [4] cualquier otra información sobre los términos y condiciones de utilización de las obras, y [5] todo número o código que represente tal información. Además se estableció que, para ser considerada información sobre la gestión, toda esta información [o elementos de la gestión] debía estar adjunta a un ejemplar de la obra o debía figurar en relación con la comunicación al público de la misma. Es decir, se definió la información para que los autores o titulares puedan ejercer sus derechos[126].

En el artículo 12 inciso 1 se expresaron las obligaciones que las partes contratantes al tratado deben garantizar en sus legislaciones nacionales. A saber, se establecen recursos jurídicos efectivos para aquellos que quieran ejercer sus derechos, o bien, protegerse de quienes supriman o alteren sin autorización la información sobre la gestión de derechos o de quienes permitan o colaboren en una violación de derechos. Asimismo, en la 'declaración concertada' respecto del artículo 12 [misma referencia en TOIEF] se definen

[123] El 'Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas' (1996b) o al inglés, el '*WIPO Performances and Phonograms Treat*' [WPPT], fue adoptado en Ginebra el 20 de diciembre de 1996.

[124] Ambos Tratados fueron adoptados por consenso por más de 100 países dentro de la OMPI y entraron en vigor con la ratificación de 30 Estados Miembros; el TODA el 6 de marzo de 2002 y el TOIEF el 20 de mayo de 2002.

[125] La Convención de Berna y la Convención de Roma. Los Tratados también complementan el AADPIC de la OMC [en algunas partes relativas a los programas de computación y a las bases de datos], actualizan temas no referidos a tecnologías digitales [como el derecho de comunicación pública] y se abocan al impacto de las tecnologías digitales.

[126] Estas referencias pueden ser muy variadas. Pueden ser lenguajes, formatos, entornos, etc. Por ejemplo, HTML, XML, RDF, estándares, metadatos, etc. Entre otra información relevante, se describen el precio, las licencias, las condiciones de uso, los identificadores, los códigos que identifican las obras [isbn / issn, etc].

los criterios de interpretación de las expresiones legales y, por tanto, algunos aspectos del alcance del ejercicio de los derechos en los entornos digitales. Por esta declaración las partes contratantes no pueden basarse en los Tratados Internet para establecer o aplicar sistemas de gestión de derechos que tuvieran el efecto de imponer más formalidades o impidan el ejercicio de derechos ya garantizados en el Convenio de Berna o en estos mismos Tratados Internet.

Los tratados internacionales y las legislaciones nacionales otorgan a los autores el derecho [personal o moral] de decidir la divulgación de su obra y, a su vez, decidir y controlar las formas de su comunicación pública. En este sentido, sin los permisos correspondientes, los terceros no pueden hacer más usos sobre las obras intelectuales que los reconocidos legalmente por el derecho de autor y el derecho de copia. Como complemento de estas facultades en el artículo 11 del TODA [y el 18 del TOIEF en igual sentido] se expresa la facultad reconocida a los autores [y los titulares derivados] de utilizar 'medidas tecnológicas' para restringir actos de terceros no autorizados sobre sus obras. Así, las partes contratantes de los tratados se obligan a proporcionar protección jurídica adecuada y a establecer recursos jurídicos efectivos contra la acción de terceros de eludir las medidas tecnológicas [efectivas] que el autor haya decidido en ejercicio de sus derechos.

Los 'Tratados Internet' [TODA y TOIEF] son los únicos tratados internacionales de derecho de autor que poseen normas programáticas referidas a la gestión de derechos de autor y a su control efectivo. Por lo general el lenguaje de los tratados internacionales es lo suficientemente amplio y flexible como para permitir una adecuada implementación de la normativa en los sistemas nacionales. Sin embargo, los Tratados Internet han superado esta ambigüedad [constructiva] en la expresión de derechos. Por ejemplo, los tratados no definen qué se entiende por gestión digital de derechos de autor. Sólo expresan que es la información relativa a la gestión de derechos y lo hacen de forma accesoria. Estos tratados han servido de base a legislaciones nacionales [EE.UU o países de la Unión Europea] y a Tratados de Libre Comercio entre EE.UU y algunos países de América Latina[127].

[127] Por ejemplo, entre las más importantes, la 'Digital Millenium Copyright Act' de los EE.UU. y la Directiva de Derecho de Autor de la Unión Europea. En mayo de 2001 el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea adoptaron la directiva 2001/29/EC para armonizar ciertos aspectos del derecho de autor

Los tratados no definen tampoco qué se entiende por medidas tecnológicas. Sólo expresan que existen estas medidas, que pueden ser utilizadas y que esta utilización debe ser amparada con medidas legales efectivas que eviten su elusión[128]. No obstante, sin que se hayan definido en los Tratados Internet, por medidas tecnológicas se entienden todos los artefactos, dispositivos técnicos o, genéricamente, técnicas que permiten controlar el acceso o usos sobre las obras intelectuales. Básicamente, existen dos tipos de medidas tecnológicas: [1] las medidas tecnológicas de control de acceso a una obra intelectual y [2] las medidas tecnológicas de control de usos sobre las obras intelectuales. Existen muchas otras formas y especies de estas medidas tecnológicas[129]. Esta falta de expresión legal sobre estas medidas ha contribuido a la proliferación de todo tipo de artefactos tecnológicos orientados al ejercicio de derechos en el entorno digital.

[f] El ejercicio de los derechos de autor y los derechos de copia

Los cambios en las formas de gestión generan tensiones entre los grupos sociales involucrados. Estas tensiones se ubican, principalmente, en las capacidades diferenciales de gestión de los diferentes grupos sociales (Bijker, 1995). El ejercicio de los derechos de autor y los derechos de copia, a diferencia de sus formas de expresión, conforma un espacio distribuido de infinitas prácticas sobre estos derechos. Es decir, conforma un espacio de ejercicios concretos sobre aquello que los grupos sociales interpretan que son sus derechos, sobre lo que pueden o no pueden hacer, sobre sus capacidades de gestión.

---

y derechos conexos en la sociedad de la información. Los estados miembros de la Unión Europea implementaron la directiva 2002.

[128] La '*Digital Millenium Copyright Act*' (DCMA) de los EE.UU implementó rápidamente las obligaciones de los tratados Internet de la OMPI en relación al artículo 11 del TODA. En su artículo 1201 tipifica la elusión de [acción de eludir] las medidas tecnológicas efectivas que controlan el acceso a las obras y las que controlan la utilización de las mismas. Prohíbe expresamente fabricar, importar, ofrecer al público, proveer o traficar tecnologías, servicio, dispositivos, componentes o parte de éstos principalmente diseñados con el objeto de eludir una medida tecnológica efectiva [Artículo 1201 (a)(2)(A)] o proteja eficazmente un derecho reconocido a los titulares derivados de derecho de autor [Artículo 1201 (b) (1) (A)].

[129] Entre otros ejemplos de medidas tecnológicas pueden citarse los dispositivos de control de acceso, los dispositivos anti-copia, las envolturas electrónicas, los visores de software privativo, las técnicas de encriptación, las utilización de passwords, las marcas de agua, el uso de huellas digitales (para autenticación), los sistemas de control de gestión comercial o el monitoreo de usos sobre las obras.

Los diferentes grupos sociales interpretan las expresiones de derecho [los tratados, leyes, contratos, licencias], traducen sus propios intereses a las situaciones concretas y, finalmente, esta práctica distribuida afecta las expresiones y codificaciones jurídicas. Así, entre las expresiones de derechos y su ejercicio se presenta una relación circular, de retroalimentación.

A través de esta relación circular entre la expresión de derechos y sus ejercicios puede observarse que el cambio tecnológico afecta directamente las formas de gestión de los derechos de autor y los derechos de copia a través del tiempo. En este sentido, las capacidades de gestión también dependen de las tecnologías disponibles y de los usos que los diferentes grupos sociales hagan de ellas para la gestión de los derechos en un momento histórico determinado. Así, las formas de gestión de derechos en los entornos digitales también están determinadas por las tecnologías digitales e Internet. Es decir, las formas de gestión de derechos en los entornos digitales también dependen de las tecnologías digitales disponibles, de la arquitectura política de Internet y, sobre todo, de las formas de producción de obras intelectuales que tengan los usuarios-finales de redes distribuidas como Internet.

Por las características de Internet antes descritas algunas formas de gestión acompañaron las formas de producción de las obras intelectuales y la tradición abierta, libre y colaborativa de las redes electrónicas. En este sentido, también las formas de gestión se volvieron más colaborativas, abiertas, menos jerárquicas y acompañaron la producción colaborativa y entre pares que caracteriza a Internet (Stallman, 2002; Benkler, 2006). Por el contrario, otras formas de gestión vinculadas a la tradición de las industrias culturales de las corporaciones comerciales pasaron a ser más restrictivas, afectaron el acceso a la cultura, los derechos de copia, la libertad de expresión, la creatividad, la innovación y el carácter común de los bienes intelectuales (Vercelli, 2004, 2008; Lessig, 2006). Así, los derechos de autor y los derechos de copia en la era digital pueden describirse como atravesando una situación dilemática: compartir o restringir, incluir o excluir.

En términos estilizados estas tensiones se pueden modelizar en dos tendencias sobre las formas de gestión de los derechos de autor y los derechos de copia. Por un lado,

[1] un modelo de gestión de derecho de autor basado en sistemas de licencias abiertas de reserva selectiva de derechos de autor y derechos de copia. [2] Por el otro, un modelo de gestión basado en medidas tecnológicas de protección, control y de restricción de acceso a obras intelectuales. Estas dos tendencias en las formas de gestión presentan elementos que pueden considerarse antagónicos y, a su vez, elementos que son comunes. Ambas tendencias presentan diferentes dinámicas y trayectorias socio-técnicas que es necesario analizar empíricamente. En ambos modelos existe una vinculación muy estrecha entre la gestión de derechos y las tecnologías digitales.

1. Modelo de gestión basado en licencias abiertas

Además de un aumento en las capacidades de producción de obras intelectuales, las tecnologías digitales y las redes distribuidas como Internet produjeron un incremento en las capacidades de gestión de estas obras en manos de los usuarios-finales. Así, cualquier autor [con acceso a Internet] puede expresarse libremente, producir, divulgar y comunicar al público su obra intelectual de forma directa y sin las mediaciones de los grupos sociales de las industrias culturales. En este sentido, el ejercicio de los derechos de autor y los derechos de copia en el entorno digital tienen una forma básica, simple y directa. En este sentido, el derecho de autor y el derecho de copia se han visto fortalecidos en los entornos digitales. Los derechos descritos están expresados y garantizados a nivel mundial.

Estos derechos también están reconocidos [aunque de forma indirecta] en el artículo 8 del TODA cuando expresa que, sin perjuicio de lo establecido en el Convenio de Berna [11.1)ii), 11bis.1)i) y ii), 11ter,1)ii), 14.1)ii) y 14bis.1)], los autores gozarán del derecho exclusivo de autorizar cualquier comunicación al público de sus obras intelectuales [por medios alámbricos o inalámbricos]. Esta forma básica, elemental, que se dirige a todos los creadores de obras intelectuales a nivel mundial para gestionar sus derechos de autor y de copia en los entornos digitales fue desatendida por los Tratados Internet. No obstante, esta carencia de los tratados específicos del entorno digital puede suplirse con la robusta vigencia del Convenio de Berna y otros tratados, declaraciones y

legislaciones a nivel nacional que reconocen estas libertades sobre cada uno de los autores.

La posibilidad de utilizar Internet como un medio de producción colaborativa generó un movimiento por la liberación de todo tipo de obras intelectuales [librecultura]. Este movimiento se caracteriza por compartir las obras intelectuales más que restringir su acceso, disponibilidad o libertad de uso. El movimiento tiene sus orígenes en el inicio de Internet y, con mayor fuerza, se extendió por la década del ochenta de la mano de los movimientos por el software libre y el concepto de copyleft (Stallman, 2002, Boyle, 2008). Con algunas diferencias, el movimiento continuó a través del proyecto Creative Commons y sus licencias abiertas. Los creadores de obras intelectuales comenzaron a utilizar sistemas de licencias abiertas de reserva selectiva de derechos de autor y derechos de copia. Otros, también contribuyeron a través de la dedicación de sus obras al dominio público. El proceso fue lento pero irreversible.

Las licencias abiertas son instrumentos jurídicos de carácter privado que permiten expresar los derechos de autor y los derechos de copia en los entornos digitales. Las licencias abiertas le permiten a los creadores escoger selectivamente qué derechos se reservan y qué derechos liberan sobre sus obras. En el caso del software libre la regulación se articuló mediante la 'Licencia Pública General' [GPL] de la 'Fundación para el Software Libre' (Stallman, 2002; Benkler, 2006). En el mismo sentido, Creative Commons diseñó una plataforma tecnológica a través de la cual puso a disposición de los usuarios-finales un sistema de licencias abiertas que creó un nuevo lenguaje para la auto-gestión de los derechos de autor y los derechos de copia a nivel global. Estos modelos de gestión todavía no alcanzan una articulación con las instituciones estatales y comunitarias que gestionaban el derecho de autor en la era pre-Internet.

2. Modelo de gestión basado en medidas tecnológicas

El otro modelo de gestión de derechos de autor y derechos de copia que se presenta como una tendencia a nivel global es el que hace uso de medidas tecnológicas para la protección, control y restricción de las obras intelectuales. La sola expresión de los

conceptos 'medidas tecnológicas' y 'medidas legales' [que tipifican la elusión de dichas tecnologías] en los Tratados Internet abrieron la posibilidad de que los autores o titulares derivados puedan utilizar todo tipo de tecnologías para restringir a terceros los usos no autorizados en la comunicación de sus obras intelectuales. Esta forma de expresión de derechos en los Tratados Internet permitió que diferentes corporaciones comerciales comenzaran a producir artefactos y diseños tecnológicos orientados a la gestión de derechos en los entornos digitales. Sin embargo, muchas de estas medidas han producido en la práctica serias violaciones a derechos básicos de los usuarios e, incluso, a la letra misma de los Tratados Internet.

La idea de bloquear el acceso y controlar *ex ante* los posibles usos sobre una obra intelectual en formato digital a través de medidas tecnológicas modificó la arquitectura incluyente que caracterizó históricamente al derecho de autor y derecho de copia. Las medidas tecnológicas habilitaron la posibilidad de que, a través de artefactos tecnológicos, los derechos de autor sobre una obra intelectual pudieran gestionarse como si fueran derechos de propiedad sobre bienes materiales. De esta forma, las medidas tecnológicas permitieron la exclusión perfecta de los terceros frente a las obras y bienes intelectuales. Estas formas de gestión fueron construidas a la medida de los intereses de las corporaciones comerciales de las industrias culturales. El elevado costo y la complejidad de las medidas tecnológicas en la práctica hacen que éstas sean imposibles de usar de forma directa por los creadores de obras fuera de los circuitos de las industrias culturales (Vercelli, 2008).

Estos modelos de gestión de derechos a través de medidas tecnológicas pueden bloquear el ejercicio de los derechos de acceso y copia. Es decir, restringen el ejercicio de los usos honrados y justos y el ejercicio de las limitaciones y excepciones los derechos patrimoniales de autor que otorgan los tratados y legislaciones nacionales. Estas formas de gestión están en todo momento en tensión frente a los mismos Tratados Internet que les dieron reconocimiento expreso a nivel internacional. Por estar incluidas en la gestión de derechos, a las medidas tecnológicas se les aplica la declaración concertada del artículo 12 del TODA [misma referencia en TOIEF]. Es decir, las partes contratantes no se basarán en estas medidas tecnológicas para establecer o aplicar sistemas de gestión de derechos que

tuvieran el efecto de imponer formalidades o que impidan el ejercicio de derechos en virtud del Convenio de Berna y de los mismos Tratados Internet.

Estos dos modelos de gestión presentados, a pesar de sus diferencias y particularidades, muestran también elementos comunes y correspondencias fundamentales para el análisis. En ambos modelos de gestión la relación que mantienen las expresiones legales y el ejercicio práctico de los mismos está atravesada por las tecnologías digitales. Así, correspondientemente, el alcance de las tecnologías digitales utilizadas para la gestión de derechos está directamente condicionado por todo tipo de codificaciones jurídicas y expresiones de derechos. De esta forma, tanto los diseños de entornos digitales para soportar los sistemas de licencias abiertas como las medidas tecnológicas son híbridos que articulan regulaciones [de derechos de autor y derechos de copia] como tecnologías digitales [orientadas a la gestión de estos derechos]. Es decir, estos modelos son tanto regulaciones como tecnologías digitales.

[g] El proceso de co-construcción entre regulaciones y tecnologías

En los entornos digitales las regulaciones de derechos de autor y derechos de copia atraviesan procesos de codificación donde, desde diferentes campos de producción, se articulan construyendo diferentes artefactos híbridos [plataformas de licencias abiertas, medidas tecnológicas] y modelos de gestión. Así, las regulaciones de derecho de autor y derechos de copia han contribuido a producir cambios en las formas de diseñar y construir las mismas tecnologías digitales e Internet. En forma correspondiente, las tecnologías digitales e Internet han contribuido a producir importantes cambios en las formas de diseñar y construir las regulaciones a través de las cuales se gestionan los bienes y obras intelectuales a escala global. La relación entre regulaciones y tecnologías es profunda, capilar, silenciosa, poco evidente. En muchas oportunidades, ambas instancias no se pueden diferenciar en la práctica.

Las regulaciones de derecho de autor y derechos de copia y las tecnologías digitales

para su gestión en los entornos digitales mantienen una relación circular, simbiótica, de inter-dependencia. Ambas instancias se articulan, retroalimentan, cambian, co-evolucionan, co-varían, se construyen simultáneamente como parte de un mismo y único proceso a través del tiempo. Ambas instancias conforman un proceso de negociación, tensión y determinación recíproca. Esta relación se define como un proceso de "co-construcción" entre las regulaciones de bienes intelectuales [específicamente, el derecho de autor y el derecho de copia] y las tecnologías digitales orientadas a su gestión [es decir, las mismas tecnologías digitales que componen Internet y todo tipo de entornos digitales]. Esta relación de co-construcción entre ambas instancias es amplia, extendida y afecta la arquitectura de la red y, por tanto, la política de toda la Internet.

Este proceso de co-construcción, como proceso auto-organizado, articula todo tipo de regulaciones y tecnologías en los diferentes entornos. Así, en un nivel general, mezclan elementos heterogéneos que afectan los diferentes ensambles y configuraciones socio-técnicas. La co-construcción indica que, en el mismo momento [en el mismo acto, simultáneamente] se construyen regulaciones para tecnologizar las sociedades y tecnologías para regular las sociedades. Es decir, por un lado, se producen regulaciones para tecnologizar la gestión de derechos de autor y derechos de copia y, por el otro, se producen tecnologías para regular la gestión de estos mismos derechos. Por ello, a su vez, este proceso de co-construcción también está necesariamente presente en cada uno de los artefactos tecnológicos producidos para la gestión.

Tanto las regulaciones como las tecnologías son construidas por la acción distribuida de los diferentes grupos sociales. Ambas instancias le permiten a estos grupos, en principio, traducir y codificar sus intereses, valores y posiciones políticas. Estos intereses están traducidos tanto a través de la construcción de las regulaciones como a través de la construcción de las tecnologías. En este sentido, estas codificaciones se expresan a través de todo tipo de artefactos, plataformas o modelos de gestión. Así, las regulaciones y las tecnologías co-construidas se orientan a controlar procesos, conductas y espacios según los intereses codificados de estos grupos sociales. Cuando los diferentes grupos sociales involucrados buscan diseñar y controlar la relación de co-construcción entre regulaciones y tecnologías el proceso se define como un arte regulativo. Este nuevo

arte busca regular la gestión de derechos a través del diseño mismo de los artefactos tecnológicos.

A través de este arte regulativo [arte en las formas de regulación] se diseñan y producen artefactos tecnológicos para regular espacios y conductas. Como estos artefactos se co-construyen, este nuevo arte también diseña y produce regulaciones [que procuran implementar las expresiones legales] con el objeto de tecnologizar espacios y conductas para el control y gobierno de la creación y distribución del valor intelectual a escala global. Así, el arte regulativo genera estilos y se caracteriza por el diseño y producción de regulaciones y tecnologías orientadas hacia una determinada forma de gestionar los derechos de autor y derechos de copia en los entornos digitales. El arte regulativo atiende, en simultáneo, tres niveles: [1] las expresiones de derechos [a través de las diferentes construcciones jurídicas], [2] el ejercicio de estos derechos [a través de todo tipo de tecnologías] y, sobre todo, [3] el diseño y producción de los artefactos orientados a la gestión.

El éxito o fracaso de las soluciones propuestas por los grupos sociales no responde a aquello que está expresado en las regulaciones o a propiedades intrínsecas de los mismos artefactos. Será el funcionamiento o no-funcionamiento socio-técnico de los artefactos lo que decida cuán exitosas, efectivas y adecuadas son estas soluciones propuestas para la gestión de derechos. El funcionamiento o no-funcionamiento de un artefacto, los usos reales y concretos sobre una obra intelectual o la plenitud de un derecho en un entorno digital dependerá así de los usos finales que se produzcan. Es decir, serán el resultado de un complejo proceso de co-construcción a través del cual se evidencian las tensiones, luchas, negociaciones o imposiciones de significados atribuidos por los diferentes grupos sociales (Vercelli y Thomas, 2007).

Será la acción política distribuida de los diferentes grupos sociales la que construirá el funcionamiento o no-funcionamiento de estas soluciones [artefactos, plataformas o modelos de gestión]. El funcionamiento y la adecuación socio-técnicas se construyen así como un emergente, como algo contingente, relativo a un determinado espacio-tiempo y sujeto a una diversidad de fuerzas y tensiones legales, políticas, sociales, económicas o tecnológicas (Thomas, et. al., 2006). Por lo general, tal y como se analiza en los siguientes

capítulos, estas soluciones funcionan o no-funcionan por un compromiso [una determinada relación] que se produce entre la asignación y la negociación de sentidos por parte de los grupos sociales relevantes y el control que estos poseen sobre las formas de gestión de las obras intelectuales y sus soportes. Como tal, la adecuación y el funcionamiento socio-técnicos de las soluciones propuestas por los grupos sociales son fenómenos complejos y auto-organizados.

No existen soluciones, artefactos, plataformas o sistemas de gestión que funcionen en todo tiempo y lugar. En este sentido, las soluciones propuestas no siempre responden a las intenciones de sus creadores. Entre "aquello que sucede y resulta" y el control de "aquello que los grupos sociales pretenden" existe una gran diferencia[130]. Por supuesto, quienes producen estas soluciones pretenden "gobernar" estas formas de auto-organización[131]. Sin embargo, el funcionamiento o no-funcionamiento de estas soluciones está siempre sujeto a los usos finales de los diferentes grupos sociales. Este proceso se puede observar claramente a través del análisis del siguiente caso. Específicamente, se describe como la corporación Sony-BMG Music Entertainment diseñó y desarrolló un artefacto anti-copia y buscó gestionar obras intelectuales a través de medidas tecnológicas. En el caso se describe como los diferentes grupos sociales relevantes construyeron el no-funcionamiento socio-técnico de esta solución.

[130] Tal vez exista entre ambas instancias un abismo, una brecha que sólo tiene efectos concretos para la acción política de los diferentes grupos sociales.

[131] Esta gobernabilidad les otorgaría, en principio, mayor control, previsibilidad y les ayudaría a disminuir el riesgo presente en toda actividad productiva. Si existen procesos que pueden ser imprevisibles, que pueden ocurrir espontáneamente, azarosamente para la racionalidad moderna, entonces, posiblemente siempre existe un riesgo. En este sentido, bien puede afirmarse que el riesgo existe porque hay auto-organización.

capítulo tercero

3

El funcionamiento de un artefacto anti-copia de Sony-BMG

En este capítulo se describe como la corporación Sony-BMG Music Entertainment diseñó y desarrolló un artefacto anti-copia [el '*eXtended Copy Protection*'] para la gestión de derechos sobre las obras intelectuales musicales distribuidas en sus discos compactos a nivel internacional. A través del caso se analiza el proceso de co-construcción entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales orientadas a a la gestión de estos derechos. Es decir, en el capítulo se analiza como el artefacto diseñado por esta corporación comercial es, al mismo tiempo, en el mismo momento, una medida tecnológica de gestión de derechos y un artefacto tecnológico anti-copia para esta gestión. Específicamente, se describe como los diferentes grupos sociales relevantes otorgaron, discutieron, negociaron e impusieron significados sobre este artefacto anti-copia y, a través de su acción, construyeron su funcionamiento / no-funcionamiento.

[a] La copia digital como problema de las industrias culturales

El uso masivo de las tecnologías digitales y la expansión de Internet, como una red de arquitectura distribuida, abierta y de pares, favoreció un cambio radical en las formas

producción, distribución, comercialización y gestión de las obras intelectuales. Como se analizó en el capítulo segundo, las tecnologías digitales permiten que las obras intelectuales puedan ser producidas directamente en formato digital y que su distribución y comercialización también se haga a través de redes electrónicas digitales. Desde la década del 80 muchos de los soportes de obras intelectuales comenzaron a cambiar e Internet pasó a ser una gigantesca red de millones de soporte distribuidos e interconectados de obras intelectuales[132]. Estas tecnologías crearon nuevas oportunidades para producir, distribuir y comercializar obras intelectuales de forma inmediata e interactiva para las diferentes corporaciones comerciales de las industrias culturales a nivel global.

Estas redes distribuidas y la digitalización también significaron un aumento sin precedentes en las capacidades de los usuarios-finales para producir, acceder, copiar, reproducir y compartir todo tipo de obras intelectuales. En la actualidad, estas tecnologías permiten que las obras intelectuales en formato digital se puedan copiar sin pérdida de calidad, prácticamente sin costos adicionales y que se puedan transportar y compartir entre todo tipo de soportes distribuidos y portátiles. La amplia capacidad de copia y reproducción de los usuarios-finales y el bajo control sobre los usos de las obras intelectuales producidas industrialmente fueron significados rápidamente como un "problema" por las corporaciones comerciales de las industrias culturales. Éstas capacidades afectaron los modelos de negocios basados en la comercialización de obras a través de sus soportes y en el cobro por cada copia, reproducción o descarga de las mismas (Lessig, 2006).

Una de las industrias culturales más afectadas por estos cambios fue, sin dudas, la industria de las obras intelectuales musicales [o, técnicamente, industria de fonogramas[133]] (Fisher, 2004; Zukerfeld, 2007). La mayoría de las corporaciones comerciales de la

---

[132] Entre otros soportes pueden citarse los discos rígidos de las computadoras personales, los teléfonos móviles, las consolas de video-juegos, los servidores donde se almacena la información, los ruteadores del tráfico de Internet, o bien, los dispositivos periféricos de almacenamiento y transporte de información, como los discos compactos, los discos versátiles o las memorias portátiles.

[133] El fonograma es el resultado de una grabación [en un soporte] que se hace de la ejecución [o interpretación] de una obra intelectual musical [o sonora]. Esta primera fijación se llama generalmente "master" de la cual salen otras reproducciones o fijaciones de la obra. En este sentido, el fonograma no sería una obra de autor sino una de las formas de utilización de una obra musical o una fijación de la obra ejecutada (Villalba y Lipszyc, 2001: 235).

industria musical y las instituciones [nacionales e internacionales[134]] vinculadas a la gestión de derechos sobre estas obras significaron estas nuevas capacidades de copia digital como "ilegales" o "piratería" (IFPI, 2008). A los desajustes que producía [y todavía produce] la copia digital sobre los modelos de negocios, las corporaciones comerciales fueron planteando diferentes soluciones. Obviamente, estas soluciones se basaron en todo tipo de interpretaciones, medidas y acciones jurídico-legales[135]. Para la resolución de estos problemas también se comenzaron a articular medidas tecnológicas para la gestión de los derechos de autor y derechos de copia sobre sus obras intelectuales musicales.

A continuación se analiza un caso concreto sobre esta dinámica de problemas y soluciones sobre la copia digital de obras intelectuales en los entornos digitales. Específicamente, se presenta un relato histórico sobre el diseño, construcción y funcionamiento del '*eXtended Copy Protection*', un artefacto anti-copia desarrollado en 2005 por la corporación comercial 'Sony-BMG Music Entertainment' [Sony-BMG][136] para sus discos compactos de música. La historia de este artefacto muestra las tensiones políticas que genera uno de los modelos de gestión digital de derechos antes descrito. El análisis del caso permite observar como el artefacto anti-copia va modificándose en su composición y funcionamiento a medida que es significado por los diferentes grupos sociales. A continuación se describen las fases del proceso socio-técnico de

---

[134] En el plano internacional los intereses de la industria fonográfica están representados por la 'International Federation of the Phonographic Industry' (IFPI). La IFPI tiene su sede en Londres y oficinas regionales en Bruselas, Hong Kong, Moscú y Miami. Representa cerca de 1400 corporaciones comerciales de la industria fonográfica en más de 70 países. La IFPI reconoce instituciones afiliadas en cada país. Entre otras, la 'British Phonographic Industry' [BPI], la 'Recording Industry Association of America' [RIAA] o la 'Cámara Argentina de Productores de Fonogramas y Videogramas' [CAPIF].

[135] Las corporaciones comerciales de la industria musical, sobre todo en EE.UU., iniciaron juicios por copia ilegal de obras intelectuales a otras empresas, proveedores de servicios de Internet, universidades, redes y comunidades p2p e, incluso, a través de campañas mediativas y de pánicos morales, llevaron juicios contra usuarios-finales hogareños de Internet (Fisher, 2004).

[136] Las empresas 'Sony Music' http://www.sonymusic.com/ [parte de la japonesa 'Sony Corporation' http://www.sony.net/] y 'Bertelsmann AG' http://www.bertelsmann.com/ [parte de la corporación alemana 'Bertelsmann Music Group' - BMG] conformaron a mediados de 2004 una alianza estratégica [en parte iguales] por la cual se creó el sello discográfico 'Sony-BMG Music Entertainment' http://www.sonybmg .com/. Desde su fundación, en agosto de 2004, Sony-BMG controló un cuarto del mercado mundial de la industria cultural musical y fue una de las cuatro grandes corporaciones que, en conjunto, manejaban más del 85% de este mercado [junto a Warner Music, Universal y EMI]. En agosto de 2008 'Sony Corporation' compró el 50 % restante de 'Sony-BMG' a 'Bertelsmann AG' y quedó como única dueña de la segunda empresa trasnacional de la música industrial. Luego de la operación la empresa pasó a llamarse 'Sony Music Entertainment Inc.' y a ser gestionada a través de 'Sony Corporation of America' http://www.sony.com/, subsidiaria, a su vez, de 'Sony Corp.' en Japón. Últimas visitas el 1 de febrero de 2009.

funcionamiento / no-funcionamiento del artefacto anti-copia.

[b] El diseño de un artefacto-anti-copia como solución [Fase 1]

A mediados de 2004 'Sony-BMG' irrumpió en el mercado global de obras y entretenimientos musicales. Esta corporación tenía por delante un gran desafío. Desarrollar una estrategia comercial que le permitiera gestionar las obras intelectuales musicales [es decir, el conjunto de obras bajo su titularidad derivada] en los entornos digitales. La estrategia corporativa de Sony-BMG comenzó a basarse en el diseño y experimentación de artefactos tecnológicos anti-copia. En este sentido, buscó bloquear a través de medidas tecnológicas [MT] la capacidad que tienen los usuarios-finales de copiar las obras intelectuales en formato digital y de transportarlas hacia diferentes soportes. Así, a mediados de 2003 Sony Music [luego transformada en Sony-BMG] comenzó desarrollar diferentes sistemas de protección anti-copia para los soportes en que distribuía las obras musicales bajo su titularidad derivada.

En 2004 Sony-BMG comenzó a experimentar con varias piezas de 'software de protección de contenidos' ['*content protection software*'] para ser usadas en la comercialización de obras en 'discos compactos' [DCs][137] y en 'discos digitales versátiles' [DVDs][138]. Sony-BMG tenía como objetivo volver estéril el quemado ['*sterile burning*'] de discos compactos y discos versátiles. Su objetivo central era atacar con 'medidas tecnológicas' la 'copia casual de música'. Es decir, buscaba bloquear aquella copia de obras musicales que realizaban los usuarios-finales hogareños a través de sus grabadoras de discos en sus computadoras personales. Sony-BMG buscaba con ésto alcanzar dos objetivos en forma simultanea. Por un lado, aumentar las ventas directas de sus discos compactos musicales. Por el otro, al mismo tiempo, desarrollar una estrategia para

[137] Un disco compacto de música es un disco de policarbonato y aluminio donde se almacenan y recuperan datos de forma óptica a través de un lector láser.

[138] Un disco digital versátil es un disco de policarbonato y aluminio donde se almacenan y recuperan datos de forma óptica a través de un lector láser.

combatir el intercambio de música a través de aplicaciones de pares [p2p][139].

Sony-BMG contrató los servicios de varias empresas especializadas en el desarrollo de piezas de software anti-copia para soportes comerciales[140]. Una de estas empresas fue 'First 4 Internet' [F4i][141]. F4i le ofreció a Sony-BMG un software de protección de contenidos para discos compactos que tenía el nombre de '*eXtended Copy Protection*' [XCP] o, al castellano, 'Protección de Copia eXtendida'. La empresa 'F4i' comenzó a desarrollar el 'XCP' a principios del año 2000 y obtuvo su primera versión en el año 2002. Esta primera versión del 'XCP' sólo podía utilizarse en discos compactos de música que se ejecutaban en reproductores hogareños. Sin embargo, para finales de 2004 el 'XCP', en su versión 2, estaba listo para ser usado en diferentes reproductores y, sobre todo, en computadoras personales que funcionaban bajo el sistema operativo Windows[142].

Hasta 2004 el concepto de 'copia estéril' del 'XCP' no estaba muy difundido. En mayor o menor medida todas las corporaciones comerciales líderes en la industria musical a nivel global[143] estaban en desarrollos similares para gestionar los derechos sobre las obras intelectuales bajo su titularidad derivada. En mayo de 2005 la Revista Wired (2005) re-publicó un cable de Reuters donde se comentaba que F4i estaba trabajando con las cuatro

[139] Además del concepto técnico de las redes p2p analizadas en el capítulo segundo, también se conoce como redes p2p a las redes que sirven para el intercabio de todo tipo de archivos digitales. Entre muchas otras, Napster, a-Mule, e-Mule, GNUnet, Gnutella, Bittorrent. Por ejemplo, Napster se transformó en 1999 en el primer servicio de intercambio de archivos [especialmente MP3 de música] basado en una arquitectura par a par. A pesar de su arquitectura, Napster funcionaba mediante una base de datos centralizada. Esto generó la persecución legal y, finalmente, su cierre en 2001. Bertelsmann AG compro Napster en el año 2002. Las redes de pares soportan actualmente todo tipo de aplicaciones: telefonía, televisión, video juegos o mundos virtuales.

[140] Una de las empresas fue 'SunnComm International Inc.' http://www.sunncomm.com/ localizada en Phoenix, EE.UU., que desarrolló la tecnología anti-copia MediaMax, http://www.mediamaxtechnology .com/. Desde mediados de 2003 Sony Music, y luego como Sony-BMG, comenzó a usar la tecnología MediaMax y distribuyó cerca de 20 millones de discos compactos bajo 37 títulos que usaban la tecnología en sus versiones 3.0 o 5.0 http://www.sonybmg.com/mediamax/titles.html. Últimas visitas el 1 de febrero de 2009.

[141] F4I es una empresa de Gran Bretaña especializada en seguridad informática y la producción de software de protección de copias. La página web de First 4 Internet [F4i] originalmente era http://www.first4internet.com/. En 2007 la empresa cambió su nombre Fortium Technologies [http://www. fortiumtech.com/] y se dedica al desarrollo de las mismas tecnologías. Últimas visitas el 1 de febrero de 2009.

[142] El sistema anti-copia de F4i podía ejecutarse en las versiones de Windows 98SE, ME, 2000 SP4 y XP. En cambio, no podía instalarse en los sistemas operativos de Apple o en los sistemas operativos GNU / Linux o Unix.

[143] Además de Sony-BMG, las corporaciones Universal Music Group, Warner Music Group y EMI.

grandes empresas de la industria en base a los mismos desarrollos. Sin embargo, hasta ese momento el 'XCP' sólo se consideraba en fase de experimentación y había sido utilizado en discos compactos de promoción o circulación interna de las corporaciones. Es decir, ninguna de estas empresas había avanzado hasta bloquear de forma efectiva la copia de sus obras intelectuales musicales a través de medidas tecnológicas incluidas en los discos compactos.

Sony-BMG fue, justamente, la primera de estas corporaciones que incluyó el 'XCP' como medida tecnológica en la distribución de sus discos compactos comerciales lanzados al mercado. En febrero de 2005 Sony-BMG comenzó a distribuir a sus proveedores [o revendedores de fonogramas] los primeros discos conteniendo el artefacto XCP como medidas tecnológica (NARM, 2005). Se estima que distribuyó a sus revendedores cerca de 4,7 millones de discos compactos que utilizaban la tecnología 'XCP'. Estos discos correspondían a 52 artistas del repertorio de obras bajo el control o titularidad derivada de Sony-BMG[144]. Según Tom Zeller (2005), periodista del diario New York Times, Sony-BMG declaró que se alcanzaron a vender a nivel mundial cerca de 2.1 millones de discos compactos conteniendo el artefacto anti-copia XCP. El primero de junio el director ejecutivo de First4Internet, Mathew Gilliat-Smith, declaraba que (CNET-UK, 2005):

> *"La solución del quemado seguro es la forma sensata de avanzar" ... "La mayoría de los consumidores aceptan que hacer una copia para uso personal es lo que ellos realmente quieren. La industria está muy interesada en asegurarse de no ser abusada por las copias de otras personas que podrían, de todos modos, ir a comprar un disco compacto"*[145]

La caja de los discos compactos distribuidos tenía una pequeña nota en el dorso.

[144] Entre otros artistas incluidos, Billie Holiday, Cyndi Lauper, Frank Sinatra, Gerry Mulligan, Louis Armstrong, Neil Diamond, Ray Charles, Van Zant. El listado de discos compactos con el XCP puede observarse en el sitio de Sony-BMG: http://cp.sonybmg.com/xcp/english/titles.html. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[145] La frase original en inglés es: *"The secure burning solution is the sensible way forward," ... "Most consumers accept that making a copy for personal use is really what they want it for. The industry is keen to make sure that is not abused by making copies for other people that would otherwise go buy a CD."* Traducción del autor.

Según puede observarse en la siguiente imagen [Imagen 2][146], la misma indicaba a los potenciales compradores tres aspectos a tener en cuenta. El primero de ellos era la compatibilidad para ejecutar el disco compacto en los diferentes sistemas operativos, aplicaciones o soportes. El segundo aspecto a tener en cuenta era una referencia, “copias limitadas” ['*limited copies*'], que tal vez pudiera indicar algo sobre las copias que se podían hacer de las obras intelectuales que contenía el disco. El tercer aspecto que contenía la nota en el dorso era una “probable” dirección web en HTML de la página de Sony-BMG con información sobre alguna de estas compatibilidades, referencia a las copias, o bien, información sobre el disco en general: [**?** cp.sonybmg.com/xcp; README.HTML].



Los discos de Sony-BMG que incluían el XCP eran estandarizados y compatibles con las especificaciones de los discos compactos de 'Sony / Philips'. De hecho, podían escucharse en cualquier reproductor de música hogareño. Sin embargo, a diferencia de la mayoría de los discos compactos convencionales, los discos que incluían este artefacto anti-copia no podían ejecutarse directamente en computadoras personales. Estos discos traían una 'segunda sesión'[147] (Halderman y Felten, 2006) que habilitaba su lectura y ejecución en laptops y computadoras hogareñas. Esta segunda sesión de los discos venía

[146] La Imagen 2 fue tomada de la página web de Sony-BMG, sección de preguntas más frecuentes sobre el 'XCP' http://cp.sonybmg.com/xcp/images/CP_Grid_Arrow.jpg. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[147] Los datos almacenados en un disco compacto o disco versátil se ubican por pistas y sesiones. Por lo general, los discos compactos que provienen de la industria musical ubican las obras intelectuales en la primera sesión. La segunda sesión se utiliza para software y diferentes aplicaciones.

acompañada de una aplicación privativa, el 'Reproductor Sony-BMG' ['*Sony-BMG Player*'], que era imprescindible para escuchar el disco en las computadoras personales[148]. A su vez, sólo el reproductor de Sony-BMG permitía el acceso a la información adicional que traían los discos compactos [imágenes, letras de canciones, sitios web de los artistas].

Teniendo en cuenta que el soporte sobre el que se distribuían y comercializaban las obras intelectuales eran los discos compactos [DC], que el software o tecnología que utilizaban para inhibir las copias era el '*eXtended Copy Protection*' [XCP] y que para este tipo de gestión de obras intelectuales se estaban utilizando medidas tecnológicas [MT], el artefacto-híbrido desarrollado por F4i y utilizado por Sony-BMG puede sintetizarse de la siguiente forma: 'DC | XCP | MT'[149]. Si bien existía alguna información sobre el 'DC | XCP | MT' y su esquema de protección, prácticamente nadie por fuera de Sony-BMG y F4i conocía como estaba construido el artefacto anti-copia. A mediados de 2005 comenzaron a reportarse ciertas fallas en computadoras personales. Algunas cosas comenzaron a salirse de lo planeado por Sony-BMG. Como se analiza en la segunda fase, el artefacto también traía algunas sorpresas y a finales de octubre se desata un escándalo.

[c] Las sorpresas del artefacto anti-copia [Fase-2]

En el mes de septiembre de 2005 John Guarino[150], técnico en reparación y mantenimiento de computadoras personales, comenzó a observar que el servicio que habitualmente ofrecía a sus clientes no resolvía la eliminación de ciertos archivos extraños que se alojaban en el 'registro del sistema operativo Windows'[151]. Según Hamm (2005) y

[148] Las obras intelectuales contenidas en los discos compactos no podían ejecutarse sin instalar el Reproductor de Sony-BMG. A su vez, esta segunda sesión no permitía que las obras de estos discos se pudieran escuchar a través de otros reproductores como iTunes, Real Player o Windows Media Player.

[149] Según las categorías analíticas de 'soporte', 'software / tecnología' utilizadas y 'ley / regulación' aplicable.

[150] Junto a otro socio, dueño de la empresa TecAngels que da soporte y consultoría técnica de sobre computadoras personales en Manhattan, New York http://tecangels.com/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[151] Según Microsoft (2005) el Registro de Windows es una base de datos jerárquica central que almacena información necesaria para configurar el sistema según usuarios, aplicaciones y dispositivos de hardware. Los archivos que se alojan en el registro del sistema operativo Windows son difíciles y riesgosos

Roush (2006), Guarino observó varias veces como la eliminación de estos archivos provocaba que las lectoras de discos compactos de las computadoras dejaran de funcionar correctamente. Guarino probó varias soluciones pero sin los resultados esperados. En la mayoría de los casos tuvo que reinstalar completamente los sistemas operativos Windows. El 30 de septiembre, según describe Roush (2006), Guarino descubrió los misteriosos archivos en su propia computadora y los relacionó con la compra de un disco compacto de música de Sony-BMG[152].

Guarino separó en un archivo la actividad que registraba su computadora [*logs*] y escribió un correo electrónico a la empresa de seguridad informática F-Secure[153], empresa que le proveía sus herramientas de seguridad. En dos semanas los especialistas de F-Secure realizaron su propia investigación. En forma privada los directivos de F-Secure se contactaron con Sony-BMG y, por su intermedio, con F4i para informarles ciertos descubrimientos[154]. Según Hamm (2005) y Roush (2006), F-Secure informó a ambas empresas que sus discos compactos contenían algunos componentes que iban a ser considerados por ellos como un alto riesgo para las computadoras personales de los usuarios-finales. Aparentemente, las negociaciones entre las empresas no tuvieron el resultado esperado. Ninguna de las partes hizo público sus contactos, relaciones o negociaciones. Mucho menos se hizo público aquello encontrado en los discos compactos.

En los mismos meses otros especialistas e investigadores en seguridad informática también comenzaban a analizar el artefacto anti-copia de Sony-BMG. A mediados de 2005 ya había investigadores que intercambiaban información sobre las presuntas causas de

---

de borrar de forma directa.

[152] Guarino reconstruyó la actividad de sus días previos, recordó que había comprado un disco compacto de música y que había instalado el reproductor de Sony-BMG en su computadora (Hamm; 2005). El disco fue 'Touch' de la cantante Amerie http://www.amerie.net/ distribuido por Sony-BMG. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[153] La empresa F-Secure, ubicada en Helsinki, Finlandia, es una de las primeras empresas de seguridad informática y una de las más importantes del mundo http://www.f-secure.com/. Desarrolla una aplicación llamada Blacklight http://www.f-secure.com/blacklight. Últimas visitas el 1 de febrero de 2009.

[154] Según Hamm (2005), el 4 de octubre F-Secure, en privado, se contacta con Sony-BMG por un posible riesgo en los discos compactos. El día 7 de octubre Sony-BMG contesta vía correo electrónico que no evidenciaba tales riesgos. Hamm narra que F-Secure le describe tanto a Sony-BMG como a F4i que el artefacto 'DC | XCP | MT' contenía una amenaza y que sería considerada por ellos como 'riesgo de seguridad'. Según Hamm (2005) existieron comunicaciones telefónicas entre las tres empresas donde se intentó llegar a una solución común pero a la cual nunca llegaron por diferencias sobre los criterios de responsabilización tecnológica y legal.

estos fallos en las computadoras personales. Los investigadores del 'Departamento de Ciencias de la Computación' de la 'Universidad de Princeton', Ed Felten y Alex Halderman (2005), presentaron a la '*U.S. Copyright Office*' [Oficina de Derecho de Autor de EE.UU.] un pedido de excepción a la prohibición de eludir medidas tecnológicas. Querían publicar una investigación[155] sobre el artefacto de Sony-BMG. La oficina nunca respondió al pedido y esta inacción bloqueó otra de las posibilidades de que el tema ganara estado público. Así, la sorpresa de los discos compactos de Sony-BMG quedó sólo dentro de un núcleo cerrado de empresas, expertos en seguridad, investigadores y agencias gubernamentales.

A finales de octubre de 2005 Mark Russinovich[156], otro experto norteamericano en seguridad informática especializado en el sistema operativo Windows, también observó como ciertos componentes de un disco compacto de Sony-BMG se habían instalado en su computadora personal de forma encubierta y sin mediar consentimiento alguno. A diferencia de F-Secure y de los investigadores Felten y Halderman, el 31 de octubre de 2005 Russinovich (2005a)[157] publicó en su weblog un análisis detallado de cómo uno de los discos compactos de Sony-BMG[158] había instalado en su computadora personal un '*rootkit'*[159]. Russinovich publicó (2005a; 2005b) como el '*Rootkit Revealer*'[160] permitía

[155] La '*Digital Millennium Copyright Act*' [o DMCA] de los EE.UU prohíbe y no exceptúa las publicaciones académicas que pudieran permitir la elusión de una medida tecnológica [MT]. Más información sobre estas excepciones a la elusión de medidas tecnológicas en: '§1201.(A)(1)(a) '*Circumvention of copyright protection systems; Violations Regarding Circumvention of Technological Measures'*. La DMCA fue la primera legislación nacional en volver operativos los artículos 11 y 12 y 18 y 19 de los Tratados Internet de la OMPI analizados en el capítulo segundo.

[156] Junto a Bryce Cogswell poseían un empresa llamada 'Sysinternals'. El sitio Web de Sysinternals era http://www.sysinternals.com/. Microsoft adquirió Sysinternals en el mes de julio de 2006 y contrato a Russinovich (2006) como uno de sus especialistas en seguridad informática (Windows, 2006). El sitio original de Sysinternal redirecciona a una página web de Microsoft: http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/default.aspx. Últimas visitas el 1 de febrero de 2009.

[157] El título de la publicación de Mark Russinovich (2005a) fue 'Sony, los Rootkits y la Gestión Digital de Derechos han ido muy lejos' ['*Sony, Rootkits and Digital Rights Management Gone Too Far*'].

[158] El disco comprado por Russinovich fue 'Get right with the man' de los hermanos Van Zant http://www.thevanzants.com/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[159] Se entiende por '*root-kit*', de '*root*' [raiz, corazón] y '*kit*' [equipo, juego], a un conjunto de herramientas y piezas de software que sirven para acceder a un sistema operativo sin permiso de su titular y, de esta forma, tomar su control, esconder procesos, archivos, '*logs*', directorios o bien interceptar información. El concepto '*rootkit*' indica que quien lo utiliza puede acceder a nivel de 'root', vale decir, a nivel del administrador principal con plenos derechos de acceso a un sistema. Los rootkits que funcionan a nivel del kernel [o módulo central de un sistema operativo] abren puertas traseras ['*backdoors*'] a través de las cuales se puede acceder sin permisos a un sistema.

[160] El 'Rootkit Revealer' es un software que tenía por objeto identificar posibles vulnerabilidades en las computadoras personales. Había sido desarrollado por el mismo Mark Russinovich y Bryce Cogswell

identificarlo y mostrar una parte oculta del artefacto anti-copia de Sony-BMG. El 1 de noviembre, a horas de la publicación de Russinovich, F-Secure etiqueta al 'XCP' como un potencial '*rootkit'* y lo clasifica como una amenaza de alto riesgo (F-Secure, 2005).

Cuando los usuario-finales cargaban uno de estos discos compactos en el reproductor de su computadora personal [con sistema operativo Windows y el 'arranque automático' activado[161]], el esquema de protección del artefacto anti-copia comenzaba su acción[162]. Aparecían, en primera instancia, las condiciones legales de usos y licenciamiento ['*End-User License Agreement*' o EULA]. Si las mismas eran rechazadas por el usuario el disco era expulsado físicamente de la unidad de reproducción sin poder lograr acceso a las obras musicales. Si la EULA era aceptada, entonces, se instalaban varios programas al 'disco rígido' [DR]. Una vez en el disco rígido, a su vez, se lanzaba la instalación del 'Reproductor de Sony-BMG'. Con ello comenzaba la carga de los controladores ['*drivers'*][163] del 'XCP' y, entre otras cosas, del '*rootkit'* que manipulaba el procesamiento central del sistema operativo. Éste permitía que todo el proceso antes descrito se mantuviera invisible.

El nombre con el que el sistema identificaba el '*rootkit'* era 'sysaries'. Este se cargaba automáticamente al encender las computadoras personales e iniciar el sistema operativo. Impedía que el usuario-final tuviera la posibilidad de acceder a los archivos de música en el disco compacto, o bien, que pudiera manipular la cantidad de copias que habilitaba el 'XCP'. El reproductor de Sony-BMG y el 'XCP' sólo permitían a los usuarios-finales hacer tres copias del disco compacto completo o de cualquiera de las obras

---

dentro de las empresas Sysinternals y Winternals Software LP. Ambas empresas fueron compradas por Microsoft en julio de 2006 como empresas subsidiarias. La URL original era http://www.sysinternals.com/Utilities/RootkitRevealer.html y, actualmente, se encuentra en http://technet.microsoft.com/es-ar/sysinternals/bb897445(en-us).aspx. Últimas visitas el 1 de febrero de 2009.

[161] La función de 'arranque automático' [en inglés '*auto-run*'] le permite al sistema operativo revisar en las segundas sesiones de los discos compactos la existencia del archivo 'autorun.info' y ejecutar, de ser posible, el listado de sus comandos. Generalmente el arranque automático se utiliza para instalar software. En los sistemas operativos Windows esta función viene activada por defecto.

[162] Según Halderman y Felten (2006) el esquema de protección tenía tres niveles; [a] un nivel de protección pasiva, basado en la invisibilidad de algunos archivos en los discos compactos con multi-sesiones, [b] un nivel de protección temporal, basado en una expulsión física del disco compacto si el usuario rechazaba la instalación, y [c] un nivel de protección activa, basado en el control del acceso que ejercía sobre cualquier disco introducido en la computadora personal.

[163] Son programas de software que se utilizan para que un sistema operativo pueda comunicarse con diferentes dispositivos [por ejemplo, una lectora de CD-ROM, un monitor o una impresora].

musicales por separado. Si el disco se copiaba en forma completa, el nuevo disco también incluía el reproductor de Sony-BMG y, obviamente, el 'XCP'. Si las obras musicales se copiaban al disco rígido, éstas sólo se podían convertir a formatos de Windows Media Player y, luego de tres copias, el reproductor de Sony deshabilitaba la opción de copiado. Además, el quemado estéril bloqueaba la posibilidad de que las copias puedan a su vez ser copiadas.

El '*rootkit*' era una pieza clave del 'XCP'. Servía para mantener oculto cualquier archivo, proceso o entrada en el registro de Windows que comenzara con el prefijo 'sys'. De esta forma, el '*rootkit'* instalado por Sony-BMG exponía a las computadoras personales a serias vulnerabilidades de seguridad. Aparentemente, F4i y Sony-BMG no se aseguraron de que otras aplicaciones [más o menos maliciosas] no pudieran emplear esta puerta trasera y las mismas técnicas encubiertas [el prefijo 'sys'] que las utilizadas por el mismo artefacto anti-copia (Russinovich, 2005a, Halderman, 2005a). El '*rootkit*' permitía ocultar la actividad de cualquier tercero, permitía instalar cualquier tipo de archivos, 'virus', '*malware*' o '*spyware*'[164] y, sobre todo, deshabilitaba los programas de protección intalados en las computadoras personales ['*firewall*', '*anti-spyware*' y los '*anti-malware*'][165].

Un artefacto con estas características difícilmente podría haber sido notificado a los usuarios-finales a través de un EULA o en la contratapa de un disco compacto. Si bien en ciertos grupos cerrados ya existía el conocimiento o la sospecha del uso de estas medidas tecnológicas, la publicación de Russinovich (2005a) y, en parte, la clasificación de alto riesgo por parte de F-Secure (2005) iniciaron un camino tan rápido como irreversible. A las pocas horas de la publicación de Russinovich la noticia circuló por otros weblogs especializados en seguridad informática (Halderman, 2005a). El caso fue cubierto rápidamente por sitios vinculados a Internet y derechos ciudadanos (EFF, 2005a) y, en cuestión de horas, siguieron los medios masivos de comunicación [prensa escrita, radio y televisión] (Orlowski, 2005; Zeller, 2005; BBC News, 2005a; USA Today, 2005; Ward,

---

[164] Tanto el concepto de '*spyware'* [software espía] como el de '*malware*' [software maligno] definen una amplia gama de aplicaciones diseñadas para que, sin el consentimiento del dueño / titular de una computadora personal, se pueda interceptar información y tomar control de sus operaciones. Estos artefactos se diferencian de los virus puesto que carecen de la capacidad de reproducirse por sí mismos.

[165] Estos programas están diseñados para prevenir el acceso no autorizado a las computadoras personales o bien a redes privadas [por lo general bajo el sistema operativo Windows].

2005). Los expertos en seguridad, el público general y hasta los mismos artistas[166] tomaron nota del caso.

Las asociaciones civiles y fundaciones [ONGs] comenzaron a publicar protestas en contra de Sony-BMG y algunos usuarios-finales comenzaron un boicot (EFFa, 2005). También algunos Estados comenzaron investigaciones sobre el caso. El artefacto de Sony-BMG comenzó a generar todo tipo de discusiones tecnológicas, sociales económicas, éticas y jurídico-políticas. En un primer momento, tanto Sony-BMG como F4i intentaron eludir el problema. Evitaron reconocer la utilización de técnicas encubiertas y la instalación de un '*rootkit*' en los discos rígidos de sus clientes. A las pocas horas la empresa F4i borró toda información disponible en sus sitios web sobre el XCP. Sin embargo, el silencio alimentaba cada vez más la sospecha sobre el artefacto anti-copia. El 4 de noviembre Thomas Hesse, Presidente de Negocios Globales Digitales de Sony-BMG, debió reconocer públicamente la existencia de un '*rootkit*'. En una entrevista radial Hesse manifestó:

> *"La mayoría de la gente, pienso, no sabe qué es un rootkit, así que ¿por qué deberían preocuparse por esto?"*[167].

Este reconocimiento por parte de Sony-BMG fue recibido con más críticas. En este contexto también la empresa F4i se vio obligada a declarar algo en relación al uso de técnicas encubiertas ['*cloaking techniques*'] utilizadas en el artefacto anti-copia. A los pocos días del escándalo en el sitio web oficial del 'XCP' fue prácticamente vaciado. F4i sólo dejó información mínima sobre el XCP y el reconocimiento del uso de técnicas encubiertas en la gestión de las obras intelectuales:

> "*Estos intereses de seguridad fueron enfocados mediante el uso de*

[166] Desde noviembre de 2005 los hermanos Van Zant fueron publicando en su sitio web las diferentes noticias sobre el XCP. Referencia dispoble en http://web.archive.org/web/20051125150907/http://www.thevanzants.com/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[167] Entrevista radial de Neda Ulaby a Thomas Hesse [President Sony-BMG Global Digital Business] del 4 de noviembre de 2005 en National Public Radio (2005). La frase original en inglés es: *"Most people, I think, don't even know what a rootkit is, so why should they care about it?"*. Traducción del autor.

técnicas 'encubiertas' para aumentar los niveles de protección [...]”[168].

La existencia de un rootkit y, sobre todo, la forma de estas declaración, lejos de calmar la situación, generaron aún más críticas en su contra. A su vez, en la misma entrevista en '*National Public Radio*' (2005) Thomas Hesse negó que estuvieran monitoreando los usos de sus clientes. Sin embargo, el 4 de noviembre Russinovich (2005b) publicó en su weblog que el artefacto de Sony-BMG “llamaba a casa”. En seguridad informática el llamado a casa indica que el artefacto una vez instalado en las computadoras personales se comunicaba con algunas direcciones de Sony-BMG[169] para intercambiar información sensible sobre los usuarios: entre otros datos, la dirección IP de las computadoras de los usuarios, el disco ejecutado en la computadora personal, la fecha, la hora, algunos hábitos de navegación, el país donde se encontraba el disco e información para configurar la publicidad que se mostraba en el reproductor de Sony-BMG (Russinovich, 2005b; 2005c; Halderman y Felten, 2006).

El artefacto anti-copia de Sony-BMG comenzó rápidamente a ser clasificado por las restantes empresas y especialistas en seguridad informática como potencialmente dañino y como una amenaza. A F-Secure (2005) le siguieron varias empresas como CA (2005) y Symantec (2005a) que calificaron el artefacto como un troyano o un virus respectivamente[170]. El uso del 'técnicas encubiertas' [reconocidas por F4i], la instalación de un '*rootkit'* y, sobre todo, la característica de llamar a casa fueron definitorias para que el artefacto comience también a ser significado como un 'spyware'. Luego de algunas dudas (Roberts, 2005), el 12 de noviembre Microsoft anuncia en su weblog corporativo 'Anti-Malware Engineering Team of Microsoft' (2005) que el artefacto también debe ser considerado como un spyware / malware (BBC News, 2005b). En poco más de dos

[168] La frase original en inglés: “*These security concerns were focused on the 'cloaking' techniques which were used to enhance protection levels*”. Traducción del autor. Referencia del sitio web original del XCP, hoy abandonado por F4i http://www.xcp-aurora.com/. No obstante, el sitio web puede recuperarse del Archivo de Internet: http://web.archive.org/web/20060213055831/http://www.xcp-aurora.com/. Últimas visitas el 1 de febrero de 2009.

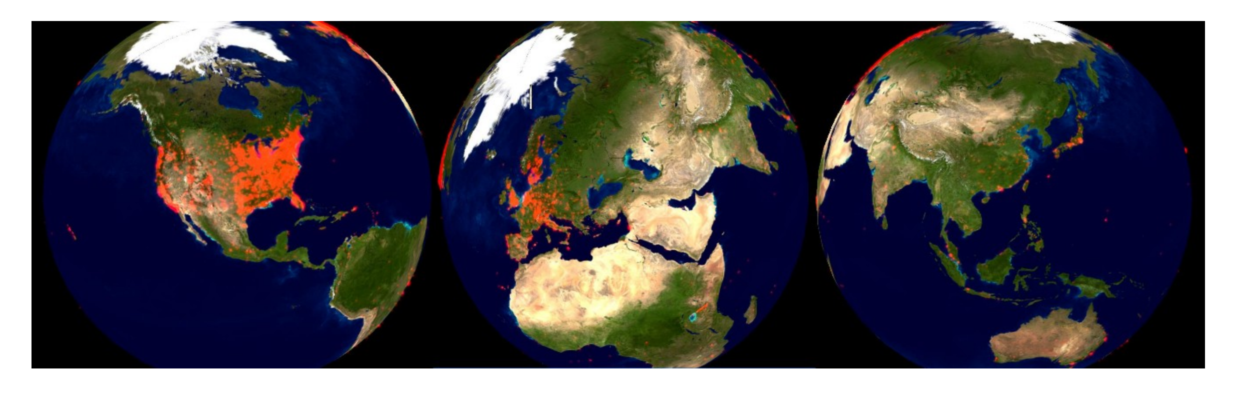
[169] Específicamente, se comunicaba con la dirección “connected.sonymusic.com”.

[170] Algunas compañías de seguridad informática comenzaron a significar el artefacto como un virus bajo el nombre de 'XCP-DRM-Software', o también como un Troyano, bajo los alias de 'Trojan.Rootkit.XCP', 'Rootkit.XCP'. El 6 de noviembre Symantec (2005a) publicó su análisis sobre el '*rootkit'* y lo clasificó como de riesgo alto.

semanas todas las empresas significaron el artefacto de Sony-BMG como una amenzada real.

A pocos días de hacerse públicas las características del XCP, también comenzaron a surgir virus y troyanos que aprovechaban estas vulnerabilidades creadas en las computadoras personales y en las redes electrónicas donde se había instalado el artefacto anti-copia (Leyden, 2005; Symantec; 2005b). El XCP comenzó a encontrarse masivamente en computadoras personales, en computadoras de gobiernos, dentro de redes comerciales privadas e, incluso, en redes militares de diferentes países del mundo [principalmente Japón y EE.UU., Korea, Italia]. Para Bruce Schneier (2005), un especialista en seguridad informátiva de EE.UU., la epidemia informática iniciada por el artefacto de Sony-BMG es una de las más serias y extendidas de toda la historia.

Según las estimaciones de Dan Kaminsky (2005) la infección producida por el artefacto de Sony-BMG superó el medio millón de computadoras en más de 130 países del mundo. Kaminsky (2005) realizó un experimento para poder medir cuán extendida había sido la epidemia producida por el XCP. Kaminsky (2005) relacionó las direcciones a las que apuntaban las "llamadas a casa del XCP" con el tráfico que quedó registrado en Internet a nivel mundial [a través de los rootname-servers que controlan el tráfico de la red]. Los resultados pueden observarse a través de la siguiente imagen [Imagen 3][171]. El tráfico pueden verse en rojo en cada una de las regiones. Entre los países más afectados se encontraron Japón [217296], EE.UU. [130519], el Reino Unido [44421], Holanda, [27838] y España [27527].



[171] La imagen 3 pertenece al mismo estudio de Kaminsky (2005). En el estudio originalmente se encuentran tres imágenes separadas. En la imagen 3 se unificaron las tres imágenes. Unificadas por el autor.

El 10 de noviembre de 2005 Stewart Baker, en ese momento asesor del Secretario para Políticas del Departamento de Seguridad Interior de Estados Unidos de Norteamérica, se refirió brevemente al caso del artefacto anti-copia de Sony-BMG. Baker estaba participando de un evento sobre sobre '*copyright*' en la 'Cámara Norteamericana de Comercio' y el video fue grabado y publicado en el Washington Post (2005). Puntualmente, Baker estaba preocupado por como ciertas corporaciones líderes de la industria de la música estaban tomando medidas agresivas en las luchas contra la “piratería”. Luego de aclarar que la infraestructura de comunicación de EE.UU. estaba sin riesgo, Baker comentó que la defensa de los derechos de autor y las medidas tecnológicas que se utilizaban con este fin no tenían en ningún caso que poner en riesgo la infraestructura de seguridad del Estado. Refiriéndose al caso de Sony-BMG, Baker enfatizó que:

> *"Es muy importante recordar que son sus derechos de autor, no sus computadoras."*[172]

Durante el mes de noviembre Sony-BMG pretendió evitar las críticas por el uso de técnicas encubiertas. En primera instancia su solución consistió en hacer visible el '*rootkit*'. Lo hizo a través de un desinstalador que funcionaba a través de su misma página web[173]. Sin embargo, Halderman (2005b) descubre que el supuesto desinstalador de Sony-BMG también dejaba la misma vulnerabilidad abierta [sys] y, de hecho, no desinstalaba el artefacto. Un programador finlandés, Matti Nikki (2005), descubre que el desinstalador también mantiene una comunicación oculta vía Internet con el sitio de Sony-BMG. Días después Sony-BMG reemplazó el desinstalador por uno descargable. A mediados de noviembre Sam Hocevar (2005), Sebastian Porst (2005) y Matti Nikki (2005) mostraron evidencias de como el artefacto de Sony-BMG producido por 'F4i' contenía piezas de código libre de otras aplicaciones y posibles violaciones sus licencias[174].

[172] La frase original en inglés es *"It's very important to remember that it's your intellectual property, it's not your computer.”*. Traducción al castellano del autor.

[173] El desintalador todavía puede encontrarse en http://sonybmg.com/xcppatchuninstall.html. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[174] Aparentemente, F4i tomó código de programación de otras aplicaciones para compatibilizar las

Así, la acción de los diferentes grupos sociales relevantes fue modificando el artefacto anti-copia diseñado y desarrollado originalmente por F4i y Sony-BMG ['DC | XCP | MT'] y aumentando su flexibilidad interpretativa. Los intereses de cada grupo social relevante y los significados atribuidos permiten observar la existencia de una multiplicidad de artefactos a lo largo del proceso de construcción del artefacto. Estas recomposiciones de los artefactos muestran que los soportes se extienden más allá de los discos compacto y afectan directamente los discos rígidos [DR] de las computadoras personales. En el mismo sentido, el XCP estaba compuesto también por un 'rootkit' [Rootkit] y aquello que podía ser una "simple" medida tecnológica es discutido (re-construido y re-significado) por los diferentes grupos como todo un sistema de 'gestión digital de derechos' [GDD]. De acuerdo a las categorías analíticas utilizadas para la primera descripción [soportes, software / tecnología y leyes aplicables] los artefactos pueden ahora reformularse como 'DC-DR | XCP-Rootkit | MT-GDD'.

[d] Sony-BMG de visita por los tribunales [Fase-3]

El 11 de noviembre de 2005 Sony-BMG anunció públicamente que suspendía la producción de los discos compactos con el sistema de protección anti-copia 'XCP'. Esta fue una forma de anticipar la instancia judicial que tenía por delante. No obstante, el anuncio y su estrategia mediática tampoco fueron suficientes para aquietar las críticas en los diferentes medios de comunicación. Sólo tres días después, el 14 de noviembre, Sony-BMG se vio forzada a anunciar que también retiraba de los comercios, puntos de venta y tiendas en línea todos los discos compactos que habían generado "problemas". En el mismo momento también anunciaba que iba a reemplazar gratis todos los discos vendidos con protección anti-copia por otros sin ningún tipo de protección. Como se analiza a

obras musicales con las provenientes de Apple. Para Halderman y Felten (2006), aparentemente, este proceso oculto en el artefacto de Sony-BMG fue preparado para volverlo compatible con la música protegida proveniente de iTunes y de los iPod de la corporación Apple. Según explican Hocevar (2005) y Porst (2005) se pueden haber tomado parte de VideoLan y la licencia violada puede haber sido la Licencia Pública General [GPL] de la Free Software Foundation.

continuación, todas estas medidas que “preventiva” y “voluntariamente” tomó Sony-BMG fueron incorporadas a los diferentes juicios y acuerdos de forma obligatoria.

A sólo tres semanas de que comenzaran a publicarse, investigarse y significarse las “sorpresas” que tenían los artefactos anti-copia, Sony-BMG comenzó un largo camino por los tribunales de varios países. Además de los gobiernos de EE.UU., Canadá y de Italia, varios fiscales generales de diferentes Estados en EE.UU iniciaron investigaciones para conocer el alcance de los problemas iniciados por estos artefactos. Las investigaciones comenzaron en Texas [California, New York y Florida] y hacia finales de 2006 más 40 Estados habían iniciado acciones contra Sony-BMG (BBC News, 2005c; Walsh, 2006). También lo hicieron la Comisión Federal de Comercio de EE.UU., varias asociaciones de defensa de derechos en Internet, diferentes grupos de consumidores, algunos estudios jurídicos y varios grupos de activistas. De esta forma, la flexibilidad interpretativa sobre los artefactos anti-copia 'DC-DR | XCP-Rootkit | MT-GDD' siguió en aumento.

El 21 de noviembre de 2005 se presentó la primera investigación y posterior presentación judicial por parte de un Estado. Fue iniciada por el Fiscal General del Estado de Texas, Greg Abbott (2005a). Este fue el primer caso en que un Estado demandaba a una corporación comercial por el uso de programas clandestinos o ilícitos [*spyware*] en computadoras personales. Abbott alegó que el artefacto "escondido" de Sony-BMG volvía más vulnerables las computadoras personales a los virus electrónicos. La demanda fue presentada alegando violación a la 'Ley de Texas de Protección al Consumidor Contra Programas de Computadoras Clandestinos' de 2005 ['*Consumer Protection Against Computer Spyware Act*']. El Procurador General solicitó una sanción económica de 100,000 dólares por cada violación de la ley y el reembolso por gastos legales y costos de investigación. Según el Fiscal Abbott (2005a,b):

> *“Sony-BMG ha tomado parte en una versión de engaño tecnológico contra el consumidor al esconder archivos secretos en sus computadoras”*

También en el mes de noviembre de 2005 Sony-BMG fue llevada a los Tribunales

Federales de los EE.UU. mediante 'Juicios de Acción Colectiva' [Class-Action Suit[175]]. Para recibir los reclamos y solicitudes de compensación económica, Sony-BMG abrió un sitio específico para el juicio [sonybmgcdtechsettlement.com]. Se iniciaron varios juicios de acción colectiva en EE.UU [Los Angeles, New York, Florida, etc]. Uno de estos juicios fue impulsado por la '*Electronic Frontier Foundation*' (EFF, 2005b) que comenzó acciones en noviembre de 2005. Los demandantes completaron una demanda en representación de todas las personas naturales o entidades de los EE.UU. que hayan comprado, recibido, entrado en posesión o usado los discos compactos o discos versátiles que contenían piezas de software de 'XCP'. Las demandas alcanzaron tanto a Sony-BMG como a F4i Ltd.

Los demandantes alegaron que los demandados habían incurrido en conductas ilegales, injustas y engañosas en el diseño, manufactura y venta de los discos compactos que contenían el software 'XCP'. En este sentido, agregaron que los demandados no habían explicado adecuadamente las limitaciones que este software imponía a los usuarios-finales y mucho menos las vulnerabilidades que los mismos podrían acarrear a sus computadoras personales. Por supuesto, Sony-BMG negó estos cargos. Sin embargo, por el formato de los juicios de acción colectiva, los tribunales no decidieron a favor de los demandantes ni de los demandados. Estos juicios, más que por deslindar responsabilidades, se caracterizan por resolverse rápidamente mediante acuerdos entre las partes. No obstante, a través de estos juicios Sony-BMG se comprometió a realizar varias acciones concretas sobre los discos distribuidos y sobre su futura producción.

Entre las más acciones más relevantes, se comprometió [1] a retirar inmediatamente todos los discos compactos con 'XCP' de la venta al público [en práctica desde noviembre de 2005]; [2] a dejar de fabricar los discos con el artefacto anti-copia 'XCP'; [3] a notificar correctamente el software de sus discos compactos: [4] a instalar sólo piezas previamente aceptadas por los usuario-finales y [5] a ofrecer desintaladores de todos los artefactos ofrecidos en el mercado. A su vez, se arreglaron incentivos económicos y compensaciones por los daños producidos del XCP. Entre otros, [6] el reemplazo y descarga del mismo

[175] Un Juicio de Acción Colectiva es un tipo especial de proceso en el cual se definen una pluralidad de actores, derechos y hechos relevantes para las acciones judiciales que se plantean antes los tribunales. Estos procesos son típicos en EE.UU y permiten que una persona pueda presentarse ante los tribunales de justicia en nombre de otras personas en su misma situación.

álbum en formato MP3 sin medidas tecnológicas de protección anti-copia, [7] un resarcimiento de u$s 7.50 [cheque o tarjeta de débito] y la descarga de otros álbumes a quienes compraron los discos, y [8] el pago de u$s 175 a quienes hubieran sufrido daños en las computadoras personales (EEF, 2005b; Woellert, 2005; Walsh, 2006).

[e] El funcionamiento / no-funcionamiento de los artefactos anti-copia

El relato histórico presentado sobre el caso Sony-BMG permite analizar como una de las más grandes corporaciones de la industria musical a nivel global desarrolló algunas soluciones para contrarrestar los problemas que la copia digital generaba a sus modelos de negocio de producción, distribución y comercialización de obras intelectuales. La estrategia corporativa de Sony-BMG se basó en el diseño y experimentación de artefactos tecnológicos anti-copia para gestionar el conjunto de obras intelectuales bajo su titularidad derivada en los diferentes entornos digitales. Las fases del relato histórico permiten analizar cómo la 'flexibilidad interpretativa' sobre los artefactos anti-copia de Sony-BMG fue cambiando a través del tiempo gracias a la acción de los diferentes grupos sociales relevantes. A continuación se revisan las tres fases de esta construcción.

En la 'Fase-1' se observa como Sony-BMG lanzó al mercado una línea de 'discos compactos' [DC] conteniendo el '*eXtended copy protection*' [XCP] como una 'medida tecnológica' [MT] anti-copia tendiente a evitar la copia casual [hogareña] de las obras intelectuales bajo su titularidad derivada. Más allá de pequeños anuncios de prensa y de las mínimas referencias en la contratapa de los discos compactos [Imagen 2], Sony-BMG y F4i ocultaron la existencia y finalidad del artefacto anti-copia. Además de Sony-BMG, F4i y de los usuarios-finales de los discos compactos no se presentan en esta fase otros grupos sociales que signifiquen el artefacto. En este sentido, desde inicios de 2005 hasta finales de septiembre del mismo año, la acción de los diferentes los grupos sociales mantuvo el artefacto con cierta estabilidad relativa. En decir, desde un enfoque socio-técnico, el artefacto 'DC | XCP | MT' funcionó sin mayores sobresaltos.

En la 'Fase-2' se observa como comienzan a presentarse problemas vinculados al artefacto 'DC | XCP | MT' de Sony-BMG. El relato presenta al menos tres fuentes desde donde se observa un aumento de su 'flexibilidad interpretativa': [1] las acciones de Guarino y las negociaciones privadas que F-Secure inicia con Sony-BMG y F4i, [2] los pedidos de Halderman y Felten a la '*U.S. Copyright Office*' para obtener una excepción a la prohibición de eludir 'medidas tecnológicas' y publicar una investigación sobre el artefacto anti-copia, y finalmente, [3] las publicaciones de Russinovich sobre la existencia de un '*rootkit*' ['Rootkit'] que, mediante técnicas encubiertas, se instalaba en los 'discos rígidos' [DR] de las computadoras personales produciendo todo tipo de vulnerabilidades. Esta fase permite observar como la flexibilidad interpretativa aumentó en el mismo momento en que algunas características de estos artefactos tomaron estado público.

En cuestión de horas los diferentes grupos sociales comenzaron a significar los artefactos. Entre otros, especialistas en seguridad informática y sus comunidades, corporaciones comerciales, asociaciones y fundaciones, medios masivos de comunicación, funcionarios públicos, Estados, investigadores y los usuarios de los discos compactos. Las publicaciones de Russinovich, la clasificación de F-Secure y el reconocimiento de Sony-BMG y F4i de la utilización de técnicas encubiertas para la gestión digital de derechos [GDD] aumento de la flexibilidad interpretativa del artefacto. Estas negociaciones de sentidos produjeron la aparición una multiplicidad de artefactos. Los artefactos 'DC-DR | XCP-Rootkit | MT-GDD' comenzaron a ser significados como dudosos, riesgosos, *spywares*, *malwares*, virus o troyanos, o bien, como un ejercicio abusivo y extremo de la gestión digital de derechos. Mientras Sony-BMG y F4i intentaban rescatar sus desarrollos, el funcionamiento de estos artefactos comenzó a cuestionarse.

La 'Fase 3' permite observar la construcción del no-funcionamiento de los artefactos de Sony-BMG. Anticipando las acciones judiciales, el 11 de noviembre Sony-BMG hizo pública su decisión de detener la producción de los discos compactos. Pocos días después, el 14 de noviembre, anunció que también retiraba estos discos de los puntos de venta. Este retiro de los discos de las tiendas marcó un punto de inflexión. A sólo una semana de que se conocieran estas decisiones, los usuarios-finales, asociaciones y fundaciones y los Estados comenzaron acciones judiciales en su contra. Sony-BMG debió negociar el

reemplazo de los discos, el pago de incentivos e indemnizaciones y aceptar controles externos sobre sus formas de producción y gestión digital de derechos. Esto marcó el no-funcionamiento socio-técnico de los artefactos 'DC-DR I XCP-Rootkit I MT-GDD'.

En el siguiente cuadro [cuadro 4] se sintetiza el análisis desarrollado y se presentan las fases, los artefactos, los grupos sociales y la construcción de funcionamiento:

Cuadro 4:
Análisis en fases del funcionamiento / no-funcionamiento socio-técnico de los artefactos anti-copia

Fases	Fase - 1	Fase - 2	Fase - 3
ARTEFACTOS	**DC I XCP I MT**	**DC-DR I XCP-Rootkit I MT-GDD**	**DC-DR I XCP-Rootkit I MT-GDD**
Grupos sociales relevantes	Sony-BMG F4i Usuarios-finales	Sony-BMG F4i Músicos y artistas Expertos en seguridad informática Empresas de seguridad informática Investigadores y universidades ONGs de derechos civiles en Internet Prensa especializada Medios masivos de comunicación Estados e instituciones estatales Comunidades Usuarios-finales	Sony-BMG F4i Músicos y artistas Expertos en seguridad informática Empresas de seguridad informática Investigadores y universidades ONGs de derechos civiles en Internet Prensa especializada Medios masivos de comunicación Estados e instituciones estatales Comunidades Usuarios-finales Fiscales y procuradores Tribunales estatales
Funcionamientos	**funcionamiento**	**¿funcionamiento?**	**no-funcionamiento**

En el cuadro se observan las fases presentadas en el relato histórico, los artefactos, los diferentes grupos sociales relevantes y cómo su accionar fue construyendo el funcionamiento o no-funcionamiento de las soluciones propuestas. Del análisis de las diferentes fases de construcción del artefacto anti-copia surge que la flexibilidad interpretativa sobre la solución propuesta por Sony-BMG a la copia digital fue cambiando a través del tiempo. Como puede observarse en la parte inferior del cuadro, en la fila de funcionamientos, fueron los diferentes grupos sociales relevantes los que, a través de su accionar, construyeron socio-técnicamente el no-funcionamiento de estas soluciones. En este sentido, el funcionamiento / no-funcionamiento de los artefactos anti-copia fue un resultado emergente de complejas negociaciones entre los diferentes grupos sociales.

[f] El funcionamiento / no-funcionamiento de las medidas tecnológicas

Luego de los rápidos e intensos sucesos de noviembre y diciembre de 2005 la discusión sobre los artefactos y sus funcionamientos / no-funcionamientos excedió a Sony-BMG, a sus discos compactos, a las acciones judiciales en marcha y a la industria cultural de la música en general. Una de las discusiones de fondo se ubicó en el alcance de las medidas tecnológicas [MT] y en la interpretación que las corporaciones comerciales podían hacer sobre la gestión digital de derechos [GDD]. ¿Hasta dónde podían las corporaciones comerciales interpretar las leyes de derecho de autor y derecho de copia para implementar las medidas tecnológicas a través de artefactos anti-copia? En este sentido, no existen declaraciones públicas sobre el modo en que Sony-BMG interpretó la gestión digital de derechos. Sin embargo, estas interpretaciones surgen del análisis socio-técnico de los artefactos descritos.

Los artefactos 'DC-DR | XCP-Rootkit | MT-GDD' articularon diversos y heterogéneos elementos. Estos artefactos se orientaron hacia soportes específicos [como los discos compactos o, indirectamente, los discos rígidos]. Fueron diseñados a través de tecnologías y piezas de software [como el 'XCP', el mismo 'Rootkit' y todas las piezas de código que permitían controlar los soportes y las obras intelectuales]. A su vez, estos artefactos estuvieron alcanzados por todo tipo de expresiones jurídicas, sus interpretaciones y el ejercicio de los derechos [las medidas tecnológicas y del concepto de la gestión digital de derechos de autor y derechos de copia]. En este sentido, los artefactos analizados son, a un mismo tiempo, en un mismo momento, tanto una regulación como una tecnología orientada a la gestión de derechos dentro de un tiempo y espacios determinados. A través de estos artefactos, puede observarse claramente el proceso de co-construcción.

Las expresiones jurídicas de las medidas tecnológicas y de las medidas legales [que tipifican la elusión de dichas tecnologías] en los Tratados Internet y en algunas legislaciones nacionales [como la DMCA] posibilitaron que las corporaciones comerciales

de la industria musical pudieran utilizar todo tipo de tecnologías para restringir a terceros los usos no autorizados en la comunicación de las obras intelectuales bajo su titularidad derivada. Esto favoreció la proliferación de todo tipo de artefactos tecnológicos anti-copia orientados a la gestión de derechos en los entornos digitales. Muchas de estos artefactos / medidas tecnológicas han producido en la práctica serias violaciones a derechos elementales. El caso de Sony-BMG es, sin dudas, uno de los mejores ejemplos de esta situación. Sony-BMG interpretó las medidas tecnológicas y la gestión digital de derechos de una forma restrictiva y, sobre esta base, diseñó los artefactos anti-copia analizados.

Estos artefactos fueron diseñados para limitar la capacidad de copia de los usuarios-finales, para restringir el acceso a las obras y, bajo ciertas condiciones, excluir perfectamente a los usuarios-finales de la relación con las obras intelectuales. Mediante este modelo de gestión Sony-BMG significó cualquier uso sobre las obras intelectuales como ilegal. Por ello, a través de medidas tecnológicas, llevó adelante un ejercicio de derecho del tipo *ex ante* e intentó controlar los posibles usos sobre las obras intelectuales en formato digital. Los artefactos pretendieron gestionar los derechos de autor y derechos de copia sobre las obras intelectuales como si fueran derechos de propiedad sobre bienes materiales. Así, afectaron el ejercicio de los derechos de copia de los usuarios-finales reconocidos en las leyes y tratados internacionales. Es decir, bloquearon el ejercicio de los usos honrados, justos y de las limitaciones y excepciones a los derechos patrimoniales[176].

El no-funcionamiento socio-técnico que construyeron los diferentes grupos sociales relevantes sobre los artefactos 'DC-DR | XCP-Rootkit | MT-GDD' también implicaron, obviamente, el no-funcionamiento de estas medidas tecnológicas y de las interpretaciones sobre la gestión digital de derechos que había hecho Sony-BMG. Este no-funcionamiento afectó de forma directa la industria musical a nivel global. En julio de 2006, siguiendo el modelo de eMusic[177] (Anderson, 2006), 'Yahoo Music'[178](2006) anunció el retiro de las

[176] Tal como muestra el caso del XCP, estas interpretaciones restrictivas de la gestión de derechos también producen violaciones a la intimidad de los usuarios-finales, vulnerabilidades de seguridad y un uso furtivo de sus computadoras personales.

[177] Sitio de 'eMusic' disponible en http://www.emusic.com/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[178] Sitio de 'Yahoo Music' disponible en http://new.music.yahoo.com/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

medidas tecnológicas de la venta de música en línea. A principios de 2007 Amazon[179] (2007) lanzó su tienda de música sin estas medidas. En abril de 2007 Apple[180](2007; Jobs, 2007) comenzó ofrecer el catálogo musical de EMI en iTunes[181] sin sus medidas tecnológicas 'Fair Play'[182]. Desde 2009, Universal, Sony Music y Warner Music también comenzaron a vender música a través de iTunes sin medidas tecnológicas (Apple, 2009)[183].

El no-funcionamiento de los artefactos de Sony-BMG y el abandono de las medidas tecnológicas en la gestión de las obras dentro de la industria musical marcan una fuerte tendencia. Sin embargo, a pesar del no-funcionamiento de artefactos particulares, la capacidad de las corporaciones comerciales para reinterpretar la gestión digital de derecho de autor y diseñar nuevas medidas tecnológicas todavía subsiste. Esta capacidad está garantizada por las diferentes expresiones legales a nivel internacional. En este sentido, el fracaso de los artefactos de Sony-BMG o los cambios por dentro de la industria cultural musical no prohibieron ni inhibieron el diseño y proliferación de nuevos artefactos anti-copia para la gestión de derechos. Las expresiones jurídicas que, en el plano nacional o internacional, reconocen la posibilidad de utilizar medidas tecnológicas para la gestión digital de derechos de autor y derechos de copia están en plena vigencia.

[g] Las nuevas tensiones por el control de los soportes

Este reconocimiento jurídico es el que permite que aspectos centrales de la gestión de derechos se deleguen y sean controlados en las corporaciones comerciales que diseñan y

---

[179] 'Amazon' es la principal tienda de venta en línea de mundo [libros, artefactos tecnológicos, películas, ropa, música, accesorios, etc]. El sitio de 'Amazon' disponible en http://www.amazon.com/. El sitio de 'Amazon Music' disponible en http://www.amazon.com/MP3-Music-Download/b/ref=sv_m_7?ie=UTF8&node=163856011. Últimas visitas el 1 de febrero de 2009.

[180] El sitio de 'Apple' disponible en http://www.apple.com/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[181] iTunes es la tienda de venta de música, series de televisión y películas en línea más grande del mundo. Es parte de la corporación Apple.inc. Sitio de iTunes disponible en http://www.apple.com/itunes/overview/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[182] 'Fair Play' es el nombre de las medidas tecnológicas utilizadas por Apple para la comercialización de música en línea a través de su tienda iTunes.

[183] Se estima que el 80 por ciento de la música de iTunes se comercializa desde 2009 sin medidas tecnológicas. iTunes tiene a disposición más de 20 millones de canciones para su comercialización.

desarrollan las mismas tecnologías. En el caso analizado del XCP de Sony-BMG puede observarse como la utilización de un *rootkit* era una parte central de la medida tecnológica. El *rootkit,* contenido inicialmente en los discos compactos, se instalaba furtivamente en los discos rígidos de las computadoras personales con el objetivo de volver efectiva la medida tecnológica de control de copias. Es decir, esta medida tecnológica buscaba volver controlable las computadoras personales de los usuarios-finales en función de los intereses de Sony-BMG. Este control sobre los soportes permitía definir qué es lo que los usuarios-finales podían o no podían hacer sobre las obras intelectuales.

Un aspecto importante de las tensiones sobre la gestión de derechos de autor y derecho de copia y, específicamente, el alcance de las medidas tecnológicas siempre se traslada al control que tienen las corporaciones comerciales sobre los diferentes soportes. En la actualidad, los conceptos de medidas tecnológicas y de gestión digital de derechos están siendo reutilizados constantemente en el diseño y producción de todo tipo de artefactos, soportes y tecnologías. Como anticipa indirectamente el caso de Sony-BMG, más allá de los discos compactos, estos nuevos desarrollos alcanzan hoy la regulación de toda Internet. Además de las capas lógica y de contenido de Internet, es su capa de infraestructuras [o del *hardware*] la que también se ve directamente alcanzada por las tensiones sobre las diferentes formas de gestión de derechos. Muchas de estas tensiones se ubican en el diseño y producción del *hardware* a nivel global, o bien, como se analiza en el capílo quinto de la tesis, en el diseño de las redes electrónicas privadas que son el soporte de nuevos mundos virtuales.

En el capítulo siguiente se describe el segundo caso de análisis de la tesis. En este caso se presenta el segundo modelo de gestión descrito como tendencia en los capítulos primero y segundo. Es decir, se hace hincapié en los modelos de gestión de obras y bienes intelectuales basados en los sistemas de licencias abiertas. Específicamente, se describe cómo Creative Commons Corporation diseñó y desarrolló un sistema de licencias abiertas de reserva selectiva de derechos de autor y derechos de copia orientado a la gestión de obras intelectuales en los entornos digitales. En estos modelos de gestión no es tan importante cómo se inhibe la copia digital o se restringen los derechos de los usuarios, sino como se interpreta el derecho de autor y derecho de copia y se diseñan soluciones

tecnológicas para que autores y usuarios puedan compartir obras intelectuales comunes.

capítulo cuarto

4

El sistema de licencias abiertas Creative Commons

En este capítulo se describe cómo Creative Commons Corporation diseñó y desarrolló un sistema de licencias abiertas de reserva selectiva de derechos de autor y derechos de copia orientado a la gestión de obras intelectuales en los entornos digitales. A través del caso se analiza el proceso de co-construcción entre las diferentes regulaciones y el diseño de las tecnologías y entornos digitales. Es decir, en el capítulo se analiza cómo el sistema de licencias abiertas de Creative Commons es, simultáneamente, una regulación y un entorno tecnológico diseñado para la gestión de derechos. A su vez, se describe como los diferentes grupos sociales relevantes otorgaron, discutieron, negociaron e impusieron significados sobre este sistema de licencias abiertas y, a través de su acción, construyeron su funcionamiento socio-técnico a nivel global.

[A] El aumento de las capacidades de los usuarios-finales

Los desarrollos de las tecnologías digitales en las últimas décadas y la expansión de Internet, como una red de arquitectura distribuida, abierta y de pares, favoreció un aumento sin precedentes en las capacidades para producir, comunicar al público, acceder, copiar y comercializar obras intelectuales a nivel global. Como se analizó en el capítulo anterior,

estos cambios afectaron de forma directa a las diferentes industrias culturales. Estos cambios también contribuyeron a producir un fuerte aumento en las capacidades de los usuarios-finales dentro de los entornos digitales. Estas nuevas capacidades, muchas veces significadas por las corporaciones comerciales de las industrias culturales como “problemáticas”, se transformaron rápidamente en una posibilidad cierta, real y directa de que los usuarios-finales puedan acceder a la cultura, compartir obras intelectuales y, sobre todo, crear valor intelectual de una forma distribuida.

La arquitectura política de Internet y el desarrollo de la World Wide Web contribuyeron a que, con mayor o menor originalidad, todos los usuarios-finales pudieran expresarse y pasar a ser autores de obras intelectuales [páginas web, *weblogs*, fotos, videos, *podcasts,* etc.]. En las redes electrónicas, las obras intelectuales comenzaron a producirse directamente en formatos digitales y esto favoreció que se pudieran copiar sin pérdida de calidad, sin costos adicionales y que se pudieran transportar hacia todo tipo de soportes distribuidos y portátiles. En poco más de cuatro décadas Internet se transformó en una gigantesca red de millones de soportes de obras intelectuales distribuidos e interconectados a nivel global[184]. En este sentido, Internet es más un medio de producción de obras intelectuales colaborativo, distribuido y entre pares que un canal centralizado de distribución y comercialización en manos de las industrias culturales.

El aumento de las capacidades de los usuarios-finales en los entornos digitales también favoreció cambios en las formas de gestión y ejercicio de los derechos de autor y derechos de copia. Las corporaciones comerciales de las industrias culturales y las instituciones [estatales y comunitarias] típicas del siglo XX dejaron de intermediar en algunos aspectos de la gestión sobre las obras. En la actualidad los autores tienen el derecho de expresarse libremente, producir sus obras, divulgarlas y comunicarlas al público de forma directa. Estos derechos pertenecen a todos los creadores de obras intelectuales sin distinción, son derechos exclusivos y están reconocidos en las leyes nacionales y tratados internacionales [como el Convenio de Berna y los Tratados

[184] Entre otros, los discos rígidos de las computadoras personales, los teléfonos móviles, las consolas de video-juegos, los servidores, los ruteadores, los de periféricos de almacenamiento y transporte de información.

Internet[185]]. Así, en los entornos digitales el ejercicio de estos derechos puede darse de una forma directa a través de páginas web, weblogs, sitios de fotos, libros, animaciones, videos, juegos, foros, etc.

El ejercicio de los derechos de autor y derechos de copia en los entornos digitales mostró que los autores también decidían liberar y compartir sus obras intelectuales más que restringir su acceso y disponibilidad. Si bien este proceso tuvo sus orígenes en el inicio mismo de Internet, en sus bases constitutivas (Lessig, 1999; 2001; Castells, 2001), alcanzó mayor fuerza con los movimientos del software libre y de fuente abierta (Raymond, 2001; Stallman, 2002; Lessig, 2004). En la actualidad este proceso se continúa a través de los movimientos por la librecultura o cultura libre (Lessig, 2004; Librecultura, 2006). En este proceso, las mismas comunidades de usuarios y productores diseñaron diferentes soluciones a los desajustes que producía la gestión de derechos en los entornos digitales. Estas soluciones articularon tanto interpretaciones y expresiones jurídicas [licencias] como diseños tecnológicos orientados a la gestión digital de derechos.

A continuación se analiza el segundo caso sobre el proceso de co-construcción entre regulaciones de derechos de autor y derechos de copia y las tecnología digitales orientadas a la gestión de estos derechos. Específicamente, se analiza el sistema de licencias abiertas de reserva selectiva de derechos de autor y derecho de copia de 'Creative Commons'[186]. El análisis de este caso permite observar las tensiones que producen el diseño e implementación de uno de los modelos de gestión digital de derechos antes descrito. El análisis del caso permite observar cómo este sistema de licencias abiertas va construyéndose a medida que es significado por los diferentes grupos sociales relevantes. A continuación se describe el proceso de construcción socio-técnica de funcionamiento / no-funcionamiento del sistema de licencias abiertas de Creative Commons.

---

[185] Por ejemplo, el artículo 8 del TODA expresa que los autores gozarán del derecho exclusivo de autorizar cualquier comunicación al público de sus obras intelectuales [por medios alámbricos o inalámbricos].

[186] El sitio de Creative Commons disponible en http://www.creativecommons.org/. Creative Commons puede traducirse al castellano como Bienes Comunes Creativos (Vercelli, 2005). Última visita el 1 de febrero de 2009.

[B] Los objetivos del proyecto Creative Commons

Creative Commons [CC] es el nombre de un sistema de instrumentos jurídicos y tecnologías digitales que permiten, tanto a los autores como a los usuarios, gestionar digitalmente algunos de los derechos de autor y derechos de copia sobre las obras intelectuales. El proyecto Creative Commons comenzó a incubarse durante el año 2000 (Abelson, et al., 2008) y se lanzó oficialmente el 16 de diciembre de 2002 (Vercelli, 2002). Está organizado a través de una persona jurídica de carácter privado, una entidad sin fines de lucro, bajo el nombre de 'Creative Commons Corporation'[187]. Tiene su oficina central en la ciudad de San Francisco, EE.UU. y una oficina en Berlin, Alemania. La corporación fue fundada por varios investigadores de EE.UU y su principal mentor fue Lawrence Lessig (2004)[188]. Desde su fundación recibió apoyo y financiamiento de voluntarios, centros de investigación[189], instituciones sin fines de lucro y corporaciones comerciales de EE.UU.[190].

Creative Commons fue pensado como un espacio de trabajo, como un laboratorio, para desarrollar soluciones técnicas vinculadas a la gestión [expresión y ejercicio] de derecho de autor y derecho de copia en la era digital. A diferencia de las medidas tecnológicas, diseñadas para restringir el acceso y uso sobre las obras intelectuales, en el

[187] La personería jurídica de 'Creative Commons Corporation' (2001a) fue aprobada el 19 de diciembre de 2001 según consta en las fojas digitalizadas de su acta constitutiva. Según la legislación de EE.UU. estas organizaciones pueden ser encuadradas dentro de la sección 501(c)(3) donde se definen varias entidades sin fines de lucro, de caridad, religiosas, educativas, científicas o literarias que están exentas del pago de ciertas tasas e impuestos. En América Latina estas personas jurídica se definen genéricamente como organizaciones de la sociedad civil o, técnicamente, como asociaciones civiles o fundaciones sin fines de lucro.

[188] Según consta en el estatuto de 'Creative Commons Corporation' (2001b), Lawrence Lessig fue uno de sus socios fundadores y uno de los primeros directores. Además de Lessig, la corporación también fue fundada por Molly Van Houweling, Diane Cabell, Jorge L. Contreras, Belinda Duran, Hal Abelson, James Boyle, Michael Carroll, Eric Saltzman y Eric Eldred. En la actualidad su director ejecutivo [CEO] es Joi Ito.

[189] El proyecto nació en el 'Berkman Center for Internet and Society' de la Facultad de Derecho de la Universidad de Harvard y esa fue su primera sede en el Estado de Massachussets, EE.UU. A los pocos meses la oficina central se reubicó en la ciudad de San Francisco, en la costa oeste de los EE.UU. En la parte académica el 'Centro para Internet y Sociedad' de la 'Universidad de Stanford' comenzó también a tener relevancia en su desarrollo.

[190] Creative Commons recibió apoyo inicial del 'Center for the Public Domain'. Entre las corporaciones comerciales que brindaron apoyo en 2008 pueden citarse: Sun Microsystems, Microsoft, Digital Garage, Mozilla, Red Hat, Google, IETSI, IBM, Ebay, Tucows. Entre las fundaciones que dieron apoyo en 2008 pueden citarse: Andrew W. Mellon Foundation, John D. & Catherine T. MacArthur Foundation, Rockefeller Foundation, William and Flora Hewlett Foundation, Omidyar Network. Disponible en https://support.creativecommons.org/supporters. Última visita el 1 de febrero de 2009.

caso de Creative Commos se priorizó el desarrollo de tecnologías digitales que ayudasen a los creadores y los usuarios a compartir la producción intelectual y a producir colaborativamente nuevas obras. Es decir, se buscó desarrollar métodos para compartir todo tipo de obras intelectuales: sitios web, weblogs, fotos, obras literarias, textos académicos, educativos, videos, animaciones, música, etc. En el artículo II del acta constitutiva de Creative Commons Corporación (2001a) se estableció que la corporación tendría como uno de sus objetivos principales:

> *"... el diseño de métodos y tecnologías que faciliten compartir obras intelectuales científicas, creativas y otras obras con el público general"*[191]

En cumplimento de estos objetivos Creative Commons desarrolló una solución para la gestión de derechos de autor y derechos de copia orientada a que los autores y usuarios puedan compartir las obras intelectuales en los entornos digitales. El diseño de esta solución se centró principalmente en dos puntos. El primero consistió en una reinterpretación positiva e incluyente del derecho de autor y derecho de copia. El segundo se basó en el diseño y desarrollo de un sistema de licencias abiertas de reserva selectiva de derecho de autor y derecho de copia para los entornos digitales[192]. Es decir, Creative Commons reintepretó los derechos de autor y derechos de copia y desarrolló, en consecuencia, un sistema de instrumentos legales [licencias y otras expresiones legales] y tecnologías digitales [una interfaz web, codificaciones y otras tecnologías] para facilitar compartir y producir colaborativamente obras intelectuales a través de Internet.

Creative Commons desarrolló, desde su lanzamiento en 2002, varios proyectos relacionados con sus objetivos y, específicamente, con la utilización masiva y global de su sistema de licencias abiertas. El primero de ellos es 'Creative Commons International' ['CCi'] que tiene por objetivo traducir y adaptar las licencias abiertas de Creative Commons a las diferentes jurísdicciones a nivel global. CCi se encarga tanto de la traducción a la

[191] La frase original es "*... designing methods and technologies that facilitate sharing of scientific, creative, and other intellectual works with the general public.*" Traducción del autor.

[192] El concepto de 'sistema' es utilizado aquí en forma genérica. Es decir, 'sistema de licencias' indica en este caso un conjunto instrumentos jurídicos, tecnologías digitales y demás elementos que se relacionan en función de ciertas reglas o principios en común.

lengua de cada jurisdicción como de la traducción al sistema legal receptor de las licencias. A través de este proyecto participan en Creative Commons diferentes centros de investigación de universidades, asociaciones, fundaciones o empresas a nivel global. Hasta el mes de febrero de 2009 se contabilizaban en Creative Commons International 50 jurisdicciones con las traducciones y las licencias en uso[193].

Durante estos años Creative Commons también lanzó nuevos proyectos con el objetivo de expandir el uso de su sistema de licencias abiertas sobre obras intelectuales específicas. En concreto, lanzó en 2005 el proyecto 'Science Commons' ['SC'][194] que tiene por objetivo el diseño de métodos, tecnologías y estrategias para lograr el acceso abierto a obras intelectuales científicas y permitir su reutilización en nuevas investigaciones. A su vez, en 2007 lanzó un proyecto especial para la utilización global de obras intelectuales educativas llamado 'Creative Commons Learn' ['ccLearn'][195]. Entre 2007 y 2008 desarrolló la iniciativa 'Creative Commons Network' ['CC Network'][196] y el proyecto CC+ [o CCPlus][197] orientados a la identificación de los usuarios de las licencias en todo el mundo y al desarrollo de tecnologías que permitan ampliar su sistema de licencias hacia la gestión digital de derechos patrimoniales.

[C] La reserva de todos, algunos o ninguno de los derechos

[193] 'CCi' puede traducirse al castellano como 'Bienes Comunes Creativos Internacionales'. Entre otras jurisdicciones, Japón [University of Tokyo, Law Faculty], Brasil, [Fundación Getulio Vargas], Argentina [Bienes Comunes Asociación Civil], Alemania [Institute of Law and Informatics at Saarland University, Saarbrücken], etc. Sitio de Creative Commons International disponible en http://creative commons.org/international/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[194] 'Science Commons' puede traducirse al castellano como 'Bienes Comunes Científicos'. Entre otros socios en Science Commons pueden citarse Addgene, BioMedCentral, CAMBIA, Hindawi, iBridge, MIT Open Courseware ”OCW”, PLoS: Public Library of Science, PLoS ONE, Rice Connexions. El sitio web de Science Commons disponible en http://sciencecommons.org/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[195] 'ccLearn' puede traducirse al castellano como 'Bienes Comunes Creativos Educación'. El sitio web de ccLearn disponible en http://learn.creativecommons.org/. Última visita el 1 febrero de 2009.

[196] 'CC Network' puede traducirse al castellano como 'Red de Bienes Comunes Creativos'. Sitio web de CC Network disponible en https://creativecommons.net/. Última visita el 1 febrero de 2009.

[197] El proyecto CC+ está orientado al desarrollo de una plataforma que permita a los usuarios de las licencias abiertas la negociación de los derechos patrimoniales sobre sus obras intelectuales. El sitio de CC+ disponible en http://wiki.creativecommons.org/ccplus. Última visita el 1 de febrero de 2009.

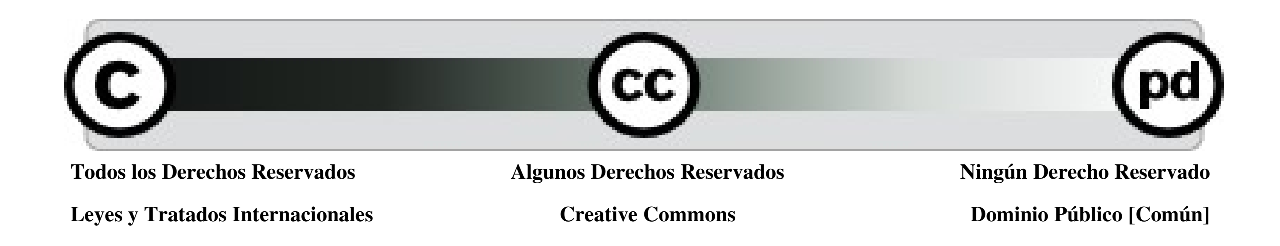
El derecho de autor y derecho de copia tutela el hecho de la creación intelectual de los autores. Como fue expresado en el capítulo segundo, este conjunto de derechos es el reconocimiento de un derecho humano que tiene toda persona para expresarse y decidir libremente cómo hacerlo. Así, se le reconocen a los autores derechos personales [o morales] exclusivos y derechos patrimoniales [o económicos] sobre sus obras intelectuales. La protección del derecho de autor se caracteriza por nacer en el hecho de la creación y sin requerir ninguna formalidad. Es decir, el derecho de los autores sobre las obras intelectuales nace desde el mismo momento de la expresión en un soporte. De allí que los registros de obras intelectuales sean declarativos de derechos y no constitutivos de éstos. Esta configuración le garantiza a los autores una cobertura jurídica amplia y que siempre, desde el inicio y sin formalidades, tengan 'todos los derechos reservados' sobre sus obras.

Por el carácter incluyente del derecho de autor y derecho de copia, los usuarios de obras intelectuales también tienen derechos reconocidos en las leyes y tratados internacionales. Una obra intelectual que tenga la reserva de todos los derechos puede ser usada de acuerdo a lo que está reconocido legalmente a través del derecho de copia, las excepciones y limitaciones al derecho patrimonial de autor o lo usos justos y honrados. Frente a usos de las obras que puedan ser dudosos o exceder aquello que está legalmente reconocido los usuarios deben siempre solicitar permisos particulares al autor [autores] o al titular derivado [titulares derivados] de la obra intelectual. Por ello, históricamente, la gestión de las obras intelectuales se caracterizó por estar atravesada por todo tipo de intermediarios [corporaciones comerciales, instituciones estatales y comunitarias de gestión colectiva] entre los autores y el público en general (Patterson, 1968; Lessig, 2004).

Las tecnologías digitales, las capacidades de copia y la producción colaborativa de obras intelectuales en redes distribuidas y de pares trajeron cambios al esquema de derecho de autor y derecho de copia antes descrito. Puntualmente, la relación entre los autores y los usuarios de las obras comenzó a significarse de una forma diferente, de una forma positiva. ¿Las relaciones entre los autores y los usuarios de las obras siempre tiene que ser una relación de tensiones, enfrentamientos o restricciones? ¿No es posible utilizar el derecho de autor y derecho de copia para significar esta relación de una forma positiva, permisiva e incluyente? ¿Qué ocurre con aquellos autores y creadores que quieren compartir sus obras

intelectuales con los usuarios? ¿Qué ocurre con aquellos que desean utilizar el derecho de autor y derecho de copia no para restringir el acceso y disponibilidad a las obras sino para compartirlas y producir valor intelectual de forma distribuida?

Más que en interpretaciones negativas y basadas en restricciones del derecho de autor y derecho de copia, las soluciones y proyectos de Creative Commons se basaron desde el inicio en interpretaciones positivas y basadas en permisos. Crearon un nuevo concepto orientado a aquellos que querían compartir sus obras intelectuales más que restringir sus usos. Entre el reconocimiento de 'todos los derechos reservados' ['*all rights reserved*'] y la instancia de 'ningún derecho reservado' ['*no rights reserved*'] del dominio público [común], Creative Commons creo un nuevo concepto sobre la reserva o liberación selectiva de algunos de estos derechos garantizados a nivel internacional. Es decir, Creative Commons creó la posibilidad de que las obras intelectuales también puedan tener 'algunos derechos reservados' ['*some rights reserved*']. La siguiente imagen [Imagen 4][198] muestra el espectro de 'todos', 'algunos' o 'ningún' derecho reservado.



La reserva completa de los derechos está garantizada por las legislaciones nacionales y tratados internacionales. Por ello, la reserva selectiva de derechos ['algunos derechos reservados'] se basa necesariamente en estas expresiones legales de derecho de autor y derecho de copia vigentes a nivel internacional. Puntualmente, el ejercicio de la reserva selectiva derecho de autor y derecho de copia que hacen los autores se expresa a través de 'licencias'. Una licencia es un instrumento jurídico de carácter privado [declaración, acuerdo, contrato] que permite expresar los derechos de autor y los derechos de copia sobre una obra intelectual. Es decir, las licencias indican qué se puede y qué no se

[198] Imagen 4 del sitio de Creative Commons. Disponible en http://creativecommons.org/images/spectrum.png. Ultima visita el 1 de febrero de 2009. Textos agregados por el autor.

puede hacer con una obra intelectual. Las licencias abiertas, por ejemplo, le permiten a los autores seleccionar qué derechos se reservan y qué derechos liberan para compartir sus obras intelectuales en los entornos digitales. El licenciamiento es potestad exclusiva de los autores o titulares derivados de una obra intelectual.

La reinterpretación del derecho de autor y derecho de copia para dejar abiertas, liberar y compartir las obras intelectuales surgió con fuerza en la década del ochenta a través del movimiento del software libre (Stallman, 2002; Lessig, 2004). Su antecedente histórico más directo es la 'General Public License' [GPL o, al castellano, 'Licencia Pública General'] de la 'Fundación para el Software Libre' de mediados de la década del ochenta (Stallman, 2002; Boyle, 2008). La GPL es una solución proveniente de una licencia privada que interpreta las expresiones legales de carácter público para significar positivamente las relaciones que se presentan entre autores y usuarios de las obras intelectuales. Claramente, aunque no están diseñadas para software[199], las licencias abiertas del proyecto Creative Commons se inspiran en la Licencia Pública General del proyecto GNU conducido por Richard Stallman (Bollier, 2009).

Las licencias abiertas de Creative Commons intentan hacer lo mismo que hizo la GPL en el mundo del software (Lessig, 2004; Boyle, 2008). Es decir, Creative Commons también pretende producir un '*hack*'[200] al sistema de los derechos de autor y derecho de copia a nivel global. Sin embargo, diferente del *hack* histórico de la GPL-GNU, las licencias del proyecto Creative Commons pueden entenderse mejor como una adecuación del sistema de derechos de autor y derecho de copia a los entornos digitales. Según James Boyle (2008: 182), actual presidente de Creative Commons, esta iniciativa es un *hack* privado [proveniente de una persona jurídica privada] concebido para producir pequeños ajustes, mejoras o una sintonía más fina ["*fine-tuned copyright structure*"] en la estructura

[199] El sitio de Creative Commons recomienda a quieren tengan que proteger y licenciar obras vinculadas directamente con el desarrollo de software que recurran a la GNU-GPL u otras licencias específicas. De forma similar, en la página de la Free Software Foundation (2009) recomienda que en caso de necesitar licenciar otras obras intelectuales se puede recurrir a la licencia copyleft de Creative Commons [Atribución - Compartir Derivadas Igual]. Otras licencias para obras intelectuales que no son software son Art Libre, Archive Creativo de la BBC, GNU Free Documentation License, etc.

[200] Siguiendo a Stallman (2002), por '*hacking*' se entiende una actividad exploratoria, de producción de conocimiento, de soluciones elegantes, astutas e inteligentes para resolver una situación problemática. Por lo general se utiliza este concepto relacionado con los sistemas informáticos y redes electrónicas. En este caso el concepto de '*hack*' se extiende a los sistemas jurídicos de derecho de autor y derecho de copia.

del derecho de autor y derecho de copia. Según Lawrence Lessig (2004: 286), principal diseñador de la iniciativa, Creative Commons no compite con el derecho de autor y derecho de copia, sino que lo complementa y lo vuelve más razonable.

[D] El sistema de licencias abiertas Creative Commons

Desde sus inicios, las soluciones propuestas por Creative Commons siempre fueron más allá de la creación de una licencia o un conjunto de licencias. Además de una determinada interpretación del derecho de autor y derecho de copia para significar positivamente la relación entre autores y usuarios, sus soluciones implicaron en todo momento el desarrollo de un sistema integrado de licencias jurídicas y tecnologías digitales orientado a los usuarios-finales de las redes electrónicas. Creative Commons diseñó un sistema voluntario y gratuito de licencias abiertas y tecnologías digitales para que tanto autores como usuarios pudieran usarlo en la gestión digital de derechos sobre las obras intelectuales. Sin embargo, Creative Commons no es un registro de obras intelectuales en línea[201], menos un repositorio[202] y tampoco brinda asesoramiento jurídico ni a los autores ni usuarios de las obras.

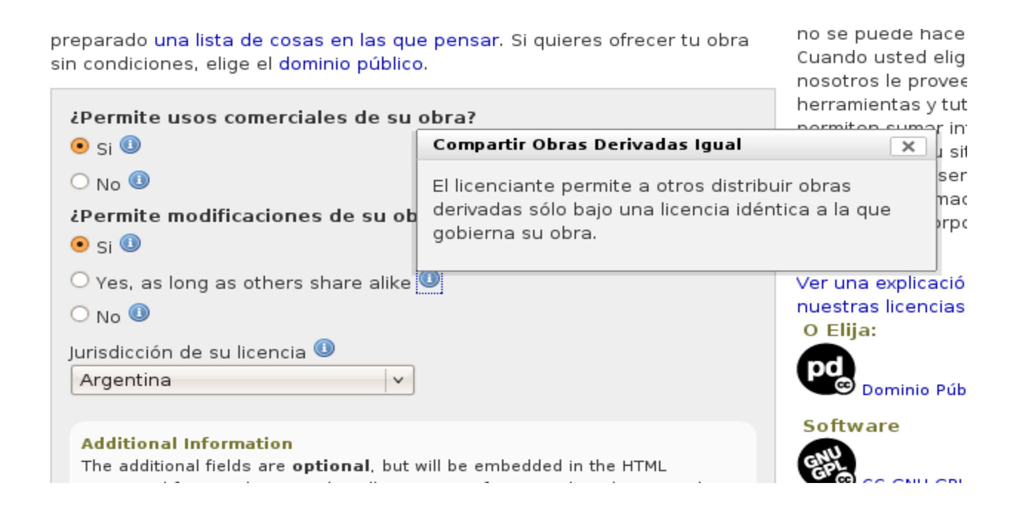
Para el diseño de sus soluciones Creative Commons involucró tanto a los autores de obras intelectuales como a los usuarios de éstas. Desde el punto de vista de los autores de obras este sistema les permite la reserva selectiva de derechos de autor y derechos de copia sobre las obras intelectuales. Los autores pueden seleccionar estas condiciones, expresarlas jurídicamente y ejercer sus derechos en el momento de la comunicación pública de la obras intelectuales en los entornos digitales. A su vez, desde el punto de vista de los usuarios, el sistema de licencias abiertas y tecnologías digitales les permite conocer con precisión

[201] El sistema licencias abiertas de Creative Commons no es un registro de obras intelectuales. El registro previo de las obras amplía la protección frente a posibles usos indebidos. Este registro da certeza de la existencia de la obra, título, autor y del contenido. Entre otros puntos, el registro de obras facilita la prueba y la presunción de autoría.

[202] El proyecto Creative Commons no es un repositorio de obras intelectuales. Posee una página con un directorio de diferentes proyectos que usan sus soluciones y que se caracterizan por ser grandes repositorios de obras para compartir. El directorio de estos sitios e iniciativas disponible en http://wiki.creativecommons.org/Content_Curators. Última visita el 1 de febrero de 2009.

cuáles son las condiciones de uso que escogió el creador de las obras. Es decir, a través de logos, páginas web, hipervínculos y explicaciones de las licenciadas el sistema les permite a los usuarios saber de forma inmediata qué se puede y qué no se puede hacer con las obras y, de esta forma, ejercer directamente sus derechos.

Creative Commons diseñó una interfaz para que los autores seleccionen las condiciones de reserva de sus derechos, marquen sus obras intelectuales con estas libertades y escojan una de las licencias del sistema. Para escoger una licencia los autores deben dirigirse a una URL de la página web del proyecto[203] y allí seleccionar una jurisdicción. Al momento de escoger una licencia, el sitio de Creative Commons muestra un formulario web de opciones múltiples ['*multiple choice*'] y diferentes elementos que configuran la reserva o liberación de los derechos sobre las obras intelectuales. Los autores deben tener en cuenta, básicamente, dos opciones: [1] si van a permitir usos comerciales sobre sus obras intelectuales y [2] si van a permitir hacer obras derivadas de la obra original y bajo qué condiciones. En la siguiente imágen [Imagen 5][204] se puede observar la interfaz de reserva de derechos al momento de escoger una licencia.



A través de este formulario web, la interfaz diseñada por Creative Commons establece las opciones para escoger una licencia. De las preguntas y respuestas escogidas

[203] Dirección para escoger una licencia http://creativecommons.org/license/. Cada jurisdicción tiene su propia URL para escoger una licencia y en cada una se puede encontrar información en los idiomas de las jurísdicciones. Por ejemplo, en el caso de Argentina la dirección es http://creativecommons.org/license/?lang=es_AR. Últimas visitas el 1 de febrero de 2009.

[204] Captura de pantalla del sitio de Creative Commons. Disponible en http://creativecommons.org/license/. Ultima visita el 1 de febrero de 2009.

surgen los diferentes elementos que se combinan para definir una licencias de acuerdo a los intereses, conveniencia o deseos de cada autor de obras intelectuales. En este sentido, el sistema de licencias abiertas de Creative Commons es modular. Es decir, se divide en 4 elementos combinables que permiten alcanzar hasta 6 licencias posibles. El siguiente cuadro [Cuadro 5] contiene los cuatro elementos básicos que se combinan en las licencias. Cada uno de estos elementos tiene un logo, un nombre y una explicación de lo que su presencia permite, habilita o prohíbe para aquellos que son usuarios de las obras licenciadas bajo estas condiciones.

Cuadro 5: Elementos de las licencias Creative Commons

Logos	Nombres	Explicaciones
	Atribución	*Las obras intelectuales deben ser atribuidas en la forma especificada por el autor o el licenciante.*
	No Comercial	*Las obras intelectuales deben utilizarse sin fines comerciales.*
	Compartir Obras Derivadas Igual	*Las obras intelectuales derivadas deben distribuirse bajo la misma e idéntica licencia.*
	Sin Obras Derivadas	*Las obras intelectuales no pueden alterarse, transformarse o derivarse.*

A través de estos íconos, nombres y explicaciones el sistema de Creative Commons presenta las informaciones sobre el licenciamiento que deben interpretar tanto los autores como los usuarios para compartir las obras intelectuales a nivel global. Para favorecer el reconocimiento de qué se puede y qué no se puede hacer con una obra intelectual el sistema de licencia abiertas de Creative Commons fue diseñado en tres niveles [o capas] diferentes de información. A saber, [1] el título de obra común ['*commons deed*'] orientado hacia los usuarios de las obras intelectuales licenciadas; [2] el código legal ['*legal code*'], es decir, la licencia propiamente dicha; finalmente, [3] el código digital ['*digital code*'] orientado a las computadoras, aplicaciones web, buscadores o bases de datos que ayudan a los usuarios a llegar hasta las obras con algunos derechos reservados. A continuación se describen estos niveles de información sobre las obras y sus condiciones de uso.

1. El título de obra común [commons deed]

Una obra intelectual marcada con el logo de alguna de las licencias Creative Commons posee, además, un enlace [hipervínculo] hacia una página donde se explican las condiciones de uso escogidas para esa obra. El diseño del sistema Creative Commons no conduce directamente a los usuarios de las obras hacia un texto legal, técnico y difícil de interpretar por personas no especializadas en derecho. Para explicar las condiciones de uso sobre una obra intelectual el sistema de Creative Commons creó unos 'títulos de obra común' [o en inglés '*commons deed*']. Así, las obras marcadas con alguna licencia Creative Commons conducen en primera instancia hacia estos títulos donde se explican las condiciones de uso de una forma simple, con logos, títulos, textos cortos, lenguaje coloquial y gráficos. En la siguiente imagen [Imagen 6][205] puede observarse el título de obra común de la licencia Atribución - Compartir Derivadas Igual 2.5 de Argentina.



[205] Captura de pantalla del sitio de Creative Commons. Disponible en http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/ar/. Ultima visita el 1 de febrero de 2009.

En este sentido el sistema de licencias abiertas de Creative Commons está claramente orientado hacia el usuario-final de las obras intelectuales y, obviamente, a favorecer el uso de este sistema de licencias para compartir obras más que para restringir su uso. Sin embargo, el título de obra común no es una licencia propiamente dicha. Es un resumen legible por humanos, una referencia útil, sintética y amigable para la comprensión de las condiciones establecidas en las licencias. Por tanto, este título de obra común no tiene valor legal y, de hecho, sus contenidos no aparecen en la licencia. Como puede observarse en amarillo, en la parte inferior de la Imagen 6, cada uno de los 6 títulos de obra común tiene un enlace directo el código legal, es decir, a la correspondiente licencia completa de Creative Commons.

2. El código legal [legal code]

Uno de los aspectos centrales del sistema de licencias abiertas Creative Commons está conformado por las licencias jurídicas o código legal ['*legal code*']. Es decir, está compuesto por las expresiones legales privadas que sirven tanto a los autores como a los usuarios. A diferencia de los títulos de obra común, las licencias son más técnicas y están preparadas para ser interpretadas por juristas o abogados. Estas licencias sirven a los autores para definir jurídicamente la reserva o liberación de sus derechos sobre las obras intelectuales. Asimismo, sirven a los usuarios para definir legalmente qué pueden o no pueden hacer con las obras intelectuales. Las licencias no implican la entrega o concesión completa de los derechos de autor. Para aquello que las licencias no habilitan, los usuarios deberán solicitar permiso por escrito al licenciante o bien ajustarse al derecho de copia legal, las excepciones o limitaciones al derecho de autor, los usos justos y honrados.

Las licencias Creative Commons se otorgan a perpetuidad y son irrevocables. Es decir, si bien el autor puede retirar o cambiar una licencia, las consecuencias de estos cambios no afectarán a quienes hayan usado la obra bajo las condiciones iniciales. Las licencias se caracterizan también por ser no-exclusivas. Es decir, una vez publicadas las mismas pueden ser usadas por cualquier persona. A su vez, estas licencias rechazan el uso

de medidas tecnológicas efectivas en la distribución o comunicación de una obra intelectual (Creative Commons, 2008). A pesar de sus 50 traducciones a nivel internacional, estas licencias no mencionan leyes nacionales y se producen con la intención de ser compatibles con el Convenio de Berna y otros tratados internacionales[206] (Creative Commons, 2008). En la imagen [Imagen 7][207] que se presenta a continuación puede observarse una captura de pantalla de la licencia 'Atribución - Compartir Derivadas Igual' en su versión 2.5 de la jurísdicción de Argentina.



Atribución-CompartirDerivadasIgual 2.5 (Argentina)

CREATIVE COMMONS CORPORATION NO ES UN ESTUDIO JURÍDICO NI PROVEE SERVICIOS LEGALES. LA DISTRIBUCIÓN DE ESTA LICENCIA NO CREA UNA RELACIÓN ABOGADO-CLIENTE. CREATIVE COMMONS PROVEE ESTA INFORMACIÓN "TAL Y COMO SE LA ENCUENTRA". CREATIVE COMMONS NO DA GARANTÍAS EN RELACIÓN A LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA Y SE LIBERA DE RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS QUE RESULTEN DE SU USO.

Licencia

LA OBRA (TAL COMO SE DEFINE MÁS ABAJO) SE PROVEE BAJO LOS TÉRMINOS DE ESTA LICENCIA PÚBLICA DE CREATIVE COMMONS ("CCPL" O "LICENCIA"). LA OBRA ESTÁ PROTEGIDA POR EL DERECHO DE AUTOR Y/O POR OTRAS LEYES APLICABLES. ESTÁ PROHIBIDO CUALQUIER USO DE LA OBRA DIFERENTE AL AUTORIZADO BAJO ESTA LICENCIA O POR EL DERECHO DE AUTOR.

MEDIANTE EL EJERCICIO DE CUALQUIERA DE LOS DERECHOS AQUÍ OTORGADOS SOBRE LA OBRA, USTED ACEPTA Y ACUERDA QUEDAR OBLIGADO POR LOS TÉRMINOS DE ESTA LICENCIA. EL LICENCIANTE LE CONCEDE LOS DERECHOS AQUÍ CONTENIDOS CONSIDERANDO QUE USTED ACEPTA SUS TÉRMINOS Y CONDICIONES.

1. Definiciones

a. "**Obra Colectiva**" significa una obra, tal como una edición periódica, antología o enciclopedia, en la cual la Obra, en su integridad y forma inalterada, se ensambla junto a otras contribuciones que en sí mismas también constituyen obras separadas e independientes, dentro de un conjunto colectivo. Una obra que integra una Obra Colectiva no será considerada una Obra Derivada (tal como se define más abajo) a los fines de esta Licencia.

b. "**Obra Derivada**" significa una obra basada sobre la Obra o sobre la Obra y otras obras preexistentes, tales como una traducción, arreglo musical, dramatización, ficcionalización, versión fílmica, grabación sonora, reproducción artística, resumen, condensación, o cualquier otra forma en la cual la Obra

En la actualidad Creative Commons ofrece seis licencias básicas y sus

[206] Las licencias son "incrédulas" de las jurisdicciones a nivel mundial tanto por su condición de emergente privado como por la similitud de las legislaciones.

[207] Captura de pantalla del sitio de Creative Commons. Disponible en http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/ar/legalcode. Ultima visita el 1 de febrero de 2009.

correspondientes títulos de obra común. Estas licencias disponibles se describen a través del siguiente cuadro [Cuadro 6]. Para la descripción de las licencias Creative Commons se utilizan las últimas versiones [*unported version*]. Sin embargo, para facilitar la tarea de lectura se toman las traducciones al castellano de las versiones 2.5 de Argentina. Para el armado del Cuadro 6 se utilizaron fuentes del sitio de Creative Commons y varios textos (Vercelli, 2002; 2004; Vercelli y Marotias, 2007). El cuadro contiene los logos de cada licencia, sus títulos y una descripción de qué permite y qué prohíbe cada una de ellas.

Cuadro 6: Licencias de Creative Commons según versión 2.0 o posterior		
Logo	**Nombre**	**¿Qué permite y qué prohíbe cada licencia?**
BY	Atribución	Esta licencia permite copiar, distribuir, exhibir y ejecutar la obra; hacer obras derivadas de la obra original; usar la obra comercialmente. Todo ello a condición de que se atribuya la autoría sobre la obra en la forma en que haya sido especificada por el autor o el licenciante de la obra.
BY SA	Atribución – Compartir Obras Derivadas Igual	Esta licencia permite copiar, distribuir, exhibir y ejecutar la obra; hacer obras derivadas de la obra original; usar la obra comercialmente. Todo ello a condición de que se atribuya la autoría sobre la obra en la forma en que haya sido especificada por el autor o el licenciante de la obra; y que las obras derivadas se compartan bajo la misma licencia de la obra original.
BY ND	Atribución – Sin Obras Derivadas	Esta licencia permite copiar, distribuir, exhibir y ejecutar la obra; usar la obra comercialmente. Todo ello a condición de que se atribuya la autoría sobre la obra en la forma en que haya sido especificada por el autor o el licenciante de la obra; y que no se produzcan obras derivadas sobre la obra original.
BY NC	Atribución – No Comercial	Esta licencia permite copiar, distribuir, exhibir y ejecutar la obra; hacer obras derivadas de la obra original. Todo ello a condición de que se atribuya la autoría sobre la obra en la forma en que haya sido especificada por el autor o el licenciante de la obra; y que ni la obra original ni sus obras derivadas se usen comercialmente.
BY NC SA	Atribución - No Comercial - Compartir Obras Derivadas Igual	Esta licencia permite copiar, distribuir, exhibir y ejecutar la obra; hacer obras derivadas de la obra original. Todo ello a condición de que se atribuya la autoría sobre la obra en la forma en que haya sido especificada por el autor o el licenciante de la obra; que ni la obra original ni sus obras derivadas se usen comercialmente; y que las obras derivadas se compartan bajo la misma licencia de la obra original.
BY NC ND	Atribución – No Comercial – Sin Obras Derivadas	Esta licencia permite copiar, distribuir, exhibir y ejecutar la obra. Todo ello a condición de que se atribuya la autoría sobre la obra en la forma en que haya sido especificada por el autor o el licenciante de la obra; que la obra no se use comercialmente; y que no se produzcan obras derivadas sobre la obra original.

3. El código digital [digital code]

El sistema licencias abiertas de Creative Commons también se compone de tecnologías digitales que permiten codificar y decodificar la información sobre ciertos aspecto de la gestión de derechos. Al momento de elegir una licencia, además de un título de obra común y de la licencia propiamente dicha, el sitio de Creative Commons también provee de un código digital ['*digital code*']. Cuando se selecciona una licencia para una obra [ver Imagen 5] el formulario del sitio web de Creative Commons ofrece [junto con los logos y las direcciones URLs de las licencias] una etiqueta en XHTML[208] para que sea incorporada en las páginas web donde se alojará la obra intelectual licenciada. Estos códigos forman parte de un sistema complejo de tratamiento de documentos que propone Creative Commons para la expresión de derechos y su ejercicio directo en los entornos digitales que se dirijan a la construcción de la web semántica[209].

Estos códigos digitales no están orientados de forma directa a los usuarios. Por el contrario, están orientados hacia las computadoras que pueden procesar esta información. Es decir, son códigos digitales y lenguajes que leen las computadoras, buscadores u otras redes en Internet [en inglés '*machine-readable*']. Estos códigos digitales permiten que las computadoras puedan leer la información sobre las obras licenciadas. Técnicamente, estos códigos digitales contribuyen a la creación de metadatos[210]. Un metadato es una forma de clasificar, ordenar y distribuir información bajo rubros preestablecidos: autores, titulares, títulos, tamaños, formatos, lenguajes, licencias. La utilización de metadatos permite desarrollar motores de búsqueda que puedan leer los códigos digitales de las licencias y,

---

[208] XHTML [eXtensible Hypertext Markup Language] puede traducirse al castellano como Lenguaje Extensible de Marcado de Hipertexto. Es el lenguaje que sustituye al HTML [estándar de las páginas web]. En su versión 1.0 el XHTML agregó XML al lenguaje HTML.

[209] La web semántica puede entenderse como unos de los más ambiciosos proyectos colaborativos que Tim Berners Lee (2000) se planteó al desarrollar el World Wide Web. A diferencia de la web actual, en una web semántica puede describirse formalmente el contenido, el significado y las relaciones de la información dentro de una página web. Estas relaciones van a permitir que las computadoras puedan trabajar de una forma más inteligente sobre todo tipo de información en Internet. El XHTML es justamente una de estas iniciativas donde están separadas la información y sus formas de gestión.

[210] Los metadatos son datos que trabajan sobre datos. Han ido surgiendo con el aumento de la complejidad de la información. La infraestructura de los metadatos fueron desarrolladas y sumadas a la Web a partir del año 1998 (Berners Lee, 2000).

así, saber con certeza qué usos permiten o rechazan las obras intelectuales licenciadas.

El sistema de licencias Creative Commons desarrolló varias soluciones para estandarizar a nivel mundial los códigos digitales con la información de las obras intelectuales licenciadas. Desde 2002 hasta 2007 trabajó con la idea de usar RDF[211] para la descripción de diferentes recursos y lenguaje XML[212] para su expresión [RDF / XML]. Sin embargo, esta estructura inicial no logró nunca convertirse en un estándar de la W3C[213]. Por ello, sobre la misma base de los RDF Creative Commons trabajó con la W3C en el desarrollo de una nueva forma de expresión de derechos. En 2008 desarrollaron el '*Creative Commons Rights Expression Language*' [ccREL] o, al castellano, 'Lenguaje de Expresión de Derechos de Creative Commons'. El ccREL es actualmente el estándar recomendado por Creative Commons para la lectura por parte de computadoras de las expresiones de derecho de autor y derecho de copia de las licencias (Abelson, et al., 2008).

El ccREL es un modelo abstracto y sin una sintaxis determinada. Está basado en las normativas de los RDFa[214]. Cada código digital del sitio referido a las licencias tienen un RDF que describe y expresa dos puntos centrales: [1] las propiedades de la obra: es decir, cómo mínimo [a] el título, [b] los autores o titulares a quienes se atribuye la obra, [c] una URL donde redireccionar a los usuarios para descargar y atribuir la obra, [d] el tipo de documento licenciado; [2] las propiedades de la licencia: es decir, [a] lo que la licencia permite, [b] lo que la licencia prohíbe, [c] aquello que la licencia requiere del usuario, [d] la jurisdicción, [e] si una licencia ha dejado de usarse, [f] la información de la URL del código legal (Abelson, et al., 2008). En la siguiente imágen [Imagen 8][215] se observa un

[211] RDF es la sigla de '*Resuorce Description Framework*' [al castellano, Marco / Estructura para la Descripción de Recursos]. Los RDF integran diversas aplicaciones de intercambio de contenidos en la Web. Conforman catálogos de bibliotecas, directorios, compilaciones de noticias, software y contenidos varios (música, fotos, documentos, etc.). Una descripción de los RDF disponible en http://www.w3.org/RDF/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[212] Extensible Markup Language: Lenguaje de Marcatura Extensible. El XML es un formato de texto simple y flexible derivado del SGML y desarrollado originalmente para soportar publicaciones electrónicas y el intercambio de datos en la web.

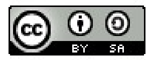
[213] El Consorcio W3C es el encargado de liderar los desarrollos técnicos de la web y trabajar sobre sus estándares a nivel mundial. Sitio de la W3C disponible en http://www.w3.org/. Última vista el 1 de febrero de 2009.

[214] RDFa ['*Resource Description Framework in attributes*'] es una forma de expresión específica de los RDF en el lenguaje XHTML. Creative Commons usa los RDFa para expresar sus licencias y otras informaciones que construyen la web semántica.

[215] Captura de pantalla del sitio de Creative Commons. Disponible en http://creativecommons.org/

ejemplo de código digital para una obra intelectual bajo licencia 'Atribución - Compartir Derivadas Igual 2.5 de Argentina'.

```
<a rel="license" href="http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/ar/"><img alt="Creative
Commons License" style="border-width:0" src="http://i.creativecommons.org/l/by-
sa/2.5/ar/88x31.png" /></a><br /><span xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
href="http://purl.org/dc/dcmitype/Text" property="dc:title" rel="dc:type">Repensando los bienes
intelectuales comunes</span> by <span xmlns:cc="http://creativecommons.org/ns#"
property="cc:attributionName">Ariel Vercelli</span> is licensed under a <a rel="license"
href="http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/ar/">Creative Commons Atribuci&#243;n-
Compartir Obras Derivadas Igual 2.5 Argentina License</a>.
```



[E] El funcionamiento / no-funcionamiento del sistema de licencias

El diseño, desarrollo y expansión del sistema de licencias abiertas de Creative Commons antes descrito estuvo lejos de ser pacífico. En todo momento estuvo atravesado por tensiones, luchas y negociaciones entre los diferentes grupos sociales. El funcionamiento o no-funcionamiento de las soluciones propuestas por Creative Commons fue construido socio-técnicamente por los diferentes grupos sociales relevantes que criticaron, aceptaron, rechazaron y negociaron sentidos sobre el sistema de licencias abiertas. Esta construcción de su funcionamiento socio-técnico puede analizarse a través de las diferentes tensiones presentadas sobre su sistema de licencias. Principalmente, las tensiones sobre [1] los derechos personales [o morales] reconocidos, [2] las copias no-comerciales, y [3] la gestión patrimonial [comercial] de los derechos.

---

licenses/by-sa/2.5/ar/legalcode. Ultima visita el 1 de febrero de 2009.

1. Las tensiones por los derechos personales [morales] de autor

Desde sus inicios, una de las principales tensiones sobre el sistema de licencias abiertas de Creative Commons estuvo dada por el reconocimiento que éste hacía de los derechos personales [morales] de autor. Las primeras licencias de Creative Commons, es decir, sus versiones 1.0, se basaron fundamentalmente en la legislación de *copyright* de los EE.UU. (Garlick, 2007). A diferencia del derecho continental de autor que reconoce los derechos personales de autor, el *copyright* en EE.UU. desconoce parte de estos derechos. Cuando las diferentes jurisdicciones a nivel internacional comenzaron a traducir las licencias abiertas 1.0 a sus sistemas jurídicos nacionales, el reconocimiento efectivo de estos derechos personales comenzó a generar tensiones sobre la estructura original.

En su versión 1.0 el núcleo central de licencias abiertas de Creative Commons ofrecía a los autores un total de 11 licencias (Vercelli, 2002; 2004). Vale decir, la combinación de los elementos descritos en el cuadro 5 [la atribución de la obra, su comercialidad, la posibilidad de compartir las obras derivadas de bajo la misma licencia, bien, la no derivación de la obra licenciada] ofrecían a los usuarios un total de 11 licencias posibles. En el sistema original de licencias el elemento de la 'atribución' de autoría o titularidad derivada sobre las obras intelectuales no era uno de los requisitos necesarios y obligatorios. Esto generó contradicciones a nivel internacional y ciertas dudas sobre el reconocimiento efectivo que hacían las licencias Creative Commons a los derechos personales expresados en el sistema continental de autor como irrenunciables.

A causa de estas ambigüedades, en el año 2004 el sistema de licencias abiertas de Creative Commons fue reconsiderado en relación al elemento de atribución de autoría o titularidad derivada sobre una obra intelectual (Garlick, 2007). En mayo de 2004, de las 11 licencias originales de la versión 1.0, el sistema de Creative Commons pasó a ofrecer sólo 6 licencias en su versión 2.0 [ver cuadro 6]. Las 5 licencias que no tenían el requisito obligatorio de la atribución fueron “retiradas” y, si bien en la actualidad siguen estando vigentes, desde ese momento dejaron de ser estar disponibles para escoger las opciones de licenciamiento (Creative Commons, n.d.). De esta forma, la atribución de autoría pasó a ser

un requisito obligatorio de todas las licencias. Esta modificación significó un gran cambio y el reconocimiento del derecho personal [moral] de paternidad dentro del sistema de licencias abiertas de Creative Commons (Creative Commons, n.d.; Garlick, 2007).

2. Las tensiones por la copia no-comercial de obras intelectuales

El sistema de licencias abiertas de Creative Commons también estuvo alcanzado por críticas operativas, jurídicas, políticas, éticas e ideológicas provenientes de las comunidades de usuarios de sus licencias y de los movimientos por la librecultura y el software libre. A diferencia de la GPL [una única licencia], en el caso de Creative Commons la reserva de derechos siempre resultó en una multiplicidad de licencias. Si bien la frase "algunos derechos reservados" permitía identificar la existencia de una obra intelectual bajo licencia Creative Commons, esta frase por sí sola no indicaba cuáles eran los usos concretos que los usuarios podían hacer sobre las obras. En concreto, esta ambigüedad operativa no permitía identificar qué opción de licenciamiento había escogido un autor (Stallman, 2005, Free Software Foundation, 2009).

Estas críticas por la indeterminación sobre las condiciones de licenciamiento de las obras intelectuales produjo varios cambios en el sistema de licencias. Específicamente, a los botones de las licencias Creative Commons [es decir los botones que conducen con un hipervínculo a los títulos de obra común y a las licencias] se agregaron los logos de los elementos de cada una de las licencias escogidas por el autor. Esto permitió a los usuarios de las obras intelectuales visualizar rápidamente qué licencia específica se estaba utilizando para cada obra. Sin embargo, vinculadas a estas críticas [más operativas] también se encontraban otros intereses jurídico-políticas, éticas e ideológicas sobre las licencias abiertas que ofrecía Creative Commons. Puntualmente, ¿qué tipo de intercambio de obras intelectuales favorecían su sistema de licencias abiertas?

Estas críticas surgieron tanto de las comunidades de usuarios de las licencias Creative Commons como de las comunidades del software libre. Una de las principales se enfocaba en que el sistema de licencias Creative Commons no definía un estándar común

de libertades sino sólo un conjunto de licencias separadas que defendían libertades particulares (Mako Hill, 2005; Stallman, 2005; Erik Möller, 2005). A su vez, se indicaba que esta situación no permitía tampoco definir concretamente qué tipo de libertades se apoyaban, defendían o protegían desde el movimiento por la cultura libre (Mako Hill, 2005). El problema no lo generaban todas las licencias del sistema sino sólo dos licencias específicas que restringían la copia de obras bajo condiciones no comerciales. En concreto, las licencias de *Sampling*[216] y de Naciones en Desarrollo [*DevNations*][217].

Como director y presidente de Creative Commons, Lawrence Lessig (2005) trató de evitar las "discusiones absolutistas" sobre qué derechos estandarizaban las licencias. En varias oportunidades afirmó que las libertades debían ser consideradas en relación a las situaciones concretas de cada autor o usuario en particular. Según Lessig (2005), una de las ideas centrales del sistema de licencias de Creative Commons era diseñar soluciones legales que, más allá de estas estandarizaciones, permitieran regular derechos importantes para los autores y los usuarios. Sin embargo, la presencia de estas licencias específicas dentro de la oferta de Creative Commons hacian que el sistema de licencias no garantizara, al menos, la capacidad de copia de obras intelectuales como estándar común. De allí que también las definiciones de obras intelectuales comunes se mantuvieran en una situación de indefinición y ambigüedad (Vercelli y Thomas, 2007).

A pesar de los intentos de Lessig (2005), en el año 2007 Creative Commons retiró las licencias de Sampling y de Naciones en Desarrollo de su sistema (Creative Commons, n.d.; Lessig, 2007). Según David Bollier (2009: 224), este fue, claramente, un movimiento político sorpresivo y astuto por parte de Lawrence Lessig y la gente de Creative Commons. Este movimiento tenía un doble objetivo. Por un lado, buscaba pacificar las tensiones jurídico-políticas a nivel de las comunidades. Por el otro, buscaba también acentuar la posición dominante de las licencias Creative Commons y lograr una interoperabilidad con otras licencias provenientes de otras iniciativas a nivel global. Según el mismo Lessig (2007), el retiro de las licencias se debió a su falta de uso y a la necesidad de armonizar el

[216] Licencia *Sampling* retirada. Disponible en http://creativecommons.org/licenses/sampling/1.0/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[217] Licencia DevNation retirada. Disponible en http://creativecommons.org/licenses/devnations/2.0/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

sistema de licencias con el acceso abierto a todo tipo de obras.

El retiro de estas licencias permitió que todo el sistema de licencias abiertas de Creative Commons admitiera, al menos, que todas las obras intelectuales bajo licencias Creative Commons puedan copiarse respetando las condiciones escogidas por los autores [condiciones comerciales o no-comerciales]. A partir de estos sucesos el sistema de licencias abiertas de Creative Commons y la frase 'algunos derechos reservados' comenzó a ser interpretada por las comunidades de usuarios como una “libertad minima” de acceso y copia de las obras intelectuales a nivel global (Stallman, 2005; Lessig, 2007). De esta forma, la flexibilidad interpretativa sobre qué libertades se reconocían en el sistema de licencias abiertas comenzó a disminuir y la solución regulativa-tecnológica de Creative Commons comenzó, en parte, a “estabilizarse”. Sin embargo, otros aspectos de las licencias recién comenzaban a criticarse y negociarse a nivel global.

Irónicamente, como afirma David Bollier (2009), el sistema de licencias Creative Commons en sí mismo no es un bien común, sino una herramienta para generar una determinada especie de obras intelectuales de carácter común. Este sistema estableció una forma mínima de crear estas obras intelectuales comunes que, sin embargo, siguen siendo compartidas a través de las restricciones y limitaciones escogidas por los autores. A diferencia de otras obras intelectuales comunes, el sistema de licencia abiertas de Creative Commons priorizó el fortalecimiento de las capacidades de los autores y no se enfocó en la libertades que garantizaban sus licencias. En este sentido, el sistema de licencias abiertas de Creative Commons se eleja de las libertades garantizadas por la GPL y se enfoca más en la expresión mínima del acceso y copia de las obras. De allí que las diferencias entre las obras intelectuales comunes abiertas y las libres sea de gran relevancia.

Desde el punto de vista jurídico-político, ético e ideológico las libertades garantizadas por el sistema de licencias abiertas de Creative Commons parecen estructurar más las libertades individuales de los autores para reservarse derechos que regular la construcción de bienes intelectuales comunes basados en la idea de las libertades de las comunidades. Esta contradicción en la construcción de los bienes intelectuales comunes puede observarse claramente en las razones que expresa el mismo Lawrence Lessig (2007) al momento de retirar las licencias de Sampling y de Naciones en Desarrollo. Estas

diferencias y contradicciones en la creación de obras intelectuales comunes fueron también enfatizadas, entre otros, por David Berry y Giles Moss (2005; 2008), Niva Elkin-Koren (2006) y David Bollier (2009).

Para Niva Elkin-Koren (2006), el sistema de licencias de Creative Commons está basado en una vaguedad e indeterminación ideológica que se transmite directamente al tratamiento de las libertades en su sistema. La autora expresa que el sistema de licencias abiertas de Creative Commons, desde una filosofía neoliberal, que privilegia el individualismo y refuerza el discurso de los derechos de propiedad para el tratamiento de la información y las obras intelectuales. Según la autora (2006), en este sistema de licencias las libertades se expresan como posibilidad de escoger entre diferentes opciones más que en la estructuración de un sistema de obras intelectuales comunes basado en la idea de comunidad. Para David Berry y Giles Moss (2005; 2008), Creative Commons es la expresión de un sistema de licencias que desatiende las comunidades o, en otras palabras, genera un sistema de licencias sobre de obras intelectuales comunes sin comunalidad.

3. Las tensiones por la gestión de derechos patrimoniales

El desarrollo de las tecnologías digitales e Internet favorecieron el desarrollo y experimentación con nuevos modelos abiertos de explotación comercial de obras intelectuales (Benkler, 2006). Sobre la base de modelos de licencias abiertas como el de Creative Commons varias corporaciones comerciales comenzaron a desarrollar modelos de negocios flexibles en relación a la gestión de obras y bienes intelectuales en los entornos digitales (Boyle, 2008; Bollier; 2009). Estos modelos abiertos no utilizan el derecho de autor y derecho de copia sólo de forma restrictiva, sino que experimentan con formas más flexibles, abiertas, colaborativas en la gestión del valor intelectual (Chesbrough, 2006; Vercelli, 2007). Sin embargo, estos nuevos modelos de negocios también han generado tensiones en la gestión del derecho de autor y derecho de copia en los entornos digitales.

Muchos de estos nuevos modelos de negocios se basan, parcial o totalmente, en una gestión digital comercial de obras intelectuales. De allí que estos modelos de negocios

abiertos, más aún los que gestionan obras musicales y audiovisuales, presenten tensiones permanentemente con las instituciones estatales y comunitarias nacionales de gestión colectiva de derechos patrimoniales. Por un lado, las corporaciones comerciales procuran evitar el pago de derechos patrimoniales a los autores que, de una u otra forma, van a terminar publicando obras utilizando diferentes formatos digitales e Internet. Por el otro, las instituciones nacionales de gestión colectiva están muy lejos de poder implementar soluciones para la gestión de derechos en los entornos digitales. Por ello, las soluciones planteadas por Creative Commons, de forma ambigua, se encuentran en medio de esta tensión por la gestión de derechos patrimoniales de autor a escala global.

Creative Commons es una corporación sin fines de lucro que no está directamente involucrada en la gestión comercial de obras. Sin embargo, el desarrollo de métodos y tecnologías de gestión la convierte en un grupo social con intereses en la formación de estos nuevos modelos de negocios a escala global. Por ello, desde sus inicios, su sistema de licencias abiertas estuvo en permanente tensión tanto con los sistemas de gestión colectiva de derechos patrimoniales de las instituciones estatales y comunitarias de nivel nacional como con las empresas y corporaciones de las industrias culturales de alcance nacional y regional. Desde hace algunos años, estas tensiones sobre el sistema de licencias abiertas de Creative Commons comienzaron a pasar cada vez más por las formas de gestión patrimonial de obras intelectuales en Internet.

Desde sus inicios, Creative Commons entró en contacto con las gestoras colectivas de todo el mundo para avanzar sobre una posible articulación entre sus licencias abiertas y la gestión colectiva de obras intelectuales administradas por las instituciones estatales, comunitarias, o privadas [como en EE.UU.]. En el año 2007 Creative Commons entró en contacto formal con la Confederación Internacional de Sociedades de Autores y Compositores [CISAC][218]. Por algunas de las características principales de las licencias abiertas de Creative Commons (mundiales, perpetuas, con bajo control sobre las modificaciones o la procedencia), las mismas fueron calificadas por los integrantes de la CISAC (2008: 13) como la mayor amenaza para los derechos morales y económicos básicos de los creadores. A pesar de estas declaraciones, en 2007 se iniciaron varios

[218] El sitio de la CISAC disponible en http://www.cisac.org/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

proyectos piloto en Holanda, Italia y Dinamarca (CISAC, 2007; 2008; Saez, 2008) donde capítulos locales de Creative Commons comenzaron a trabajar con las gestoras colectivas.

La baja compatibilidad, o bien el rechazo directo, de su sistema de licencias abiertas por parte de estas instituciones produjo que Creative Commons cambiara su estrategia a nivel global. En 2007 comenzó a diseñar nuevas soluciones para extender el uso de sus licencias hacia una autogestión comercial que podrían hacer los usuarios de las licencias. En diciembre de 2007 lanzó un proyecto llamado CC+ [o CCPlus][219] orientado a desarrollar una plataforma [un protocolo] que permita a los usuarios de las licencias abiertas agregar otros acuerdos, licencias o nuevas condiciones para la negociación directa de sus derechos patrimoniales. El proyecto CC+ está siendo desarrollado en conjunto con agencias privadas de gestión de derechos patrimoniales de EE.UU. y varias corporaciones comerciales de las industrias culturales a nivel global (Steuer, 2007; 2008)[220].

[F] El funcionamiento masivo y global del sistema de licencias

Las tensiones descritas permiten observar cómo el sistema de licencias Creative Commons fue [y actualmente es] modificado, ajustado, adecuado, en suma, construido socio-técnicamente, por la acción distribuida de los diferentes grupos sociales relevantes. Las tensiones descritas muestran que las soluciones de Creative Commons se han modificado, negociado y ajustado a los usos, intereses y conveniencias de los diferentes grupos sociales involucrados. La capacidad que ha mostrado Creative Commons para adaptar su sistema de licencias se debe, en parte, a su diseño original. Es decir, a haber orientado inicialmente su sistema de licencias hacia los creadores y usuarios de obras en los entornos digitales. Esta estrategia obtuvo resultados rápidamente y, sin dudas, el uso masivo de su sistema de licencia marca un aspecto central de su funcionamiento.

[219] El proyecto CC+ disponible en http://wiki.creativecommons.org/ccplus. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[220] Entre otras corporaciones comerciales Yahoo!, Blip.tv, Magnatune, Beatpick, Jamendo, RightsAgent, Youlicense, Strayform, Cloakx, and Copyright Clearance Center. En el año 2008 Creative Commons también lanzó un estudio global sobre las utilizaciones comerciales y no-comerciales sobre sus licencias (Steuer, 2008).

El proyecto nació con el objetivo de facilitar al público general el compartir obras intelectuales en Internet. Sin embargo, en poco más de 6 años, el uso masivo de su sistema lo transformó en un modelo para repensar el derecho de autor y derecho de copia en los entornos digitales. Hacia finales de 2003 el proyecto Creative Commons se abría paso a nivel mundial con cerca de un millón de licencias en uso (Creative Commons, 2008). En 2005, luego de meses de insistencia de Lawrence Lessig, los principales buscadores a nivel mundial, Google y Yahoo, comenzaron a agregar a sus servicios de búsquedas avanzadas los criterios de reserva de derechos de autor y derecho de copia incorporados en las licencias Creative Commons (Ito, 2005; Bollier, 2009).

A finales de 2006 Microsoft (2006) agregó una herramienta de licenciamiento de Creative Commons a las aplicaciones de Office [Word, Excel, PowerPoint]. Los usuarios de las licencias comenzaban a aumentar por millones. En 2006 Firefox[221], uno de los principales navegadores [*browser*] del mundo, agregó a su aplicación el buscador de obras licenciadas bajo Creative Commons[222]. A su vez, se desarrolló una herramienta especial para Firefox, el ccMoz[223], para poder leer los metadatos de las licencias en cada página web (Bollier, 2009). Entre los años 2007 y 2008 se sumaron al uso del sistema de licencias abiertas varias iniciativas comerciales y no comerciales a nivel mundial que hacen un uso intensivo de la plataforma de Creative Commons [Flickr, OWL Music Seach, BlipTV, Spin Express, OERCommons] y millones de sitios de artistas, bloggers, wikis, sitios de música, videos, etc. El desarrollo de nuevas aplicaciones digitales colaborativas, como la web 2.0., permitió un crecimiento exponencial de las licencias Creative Commons.

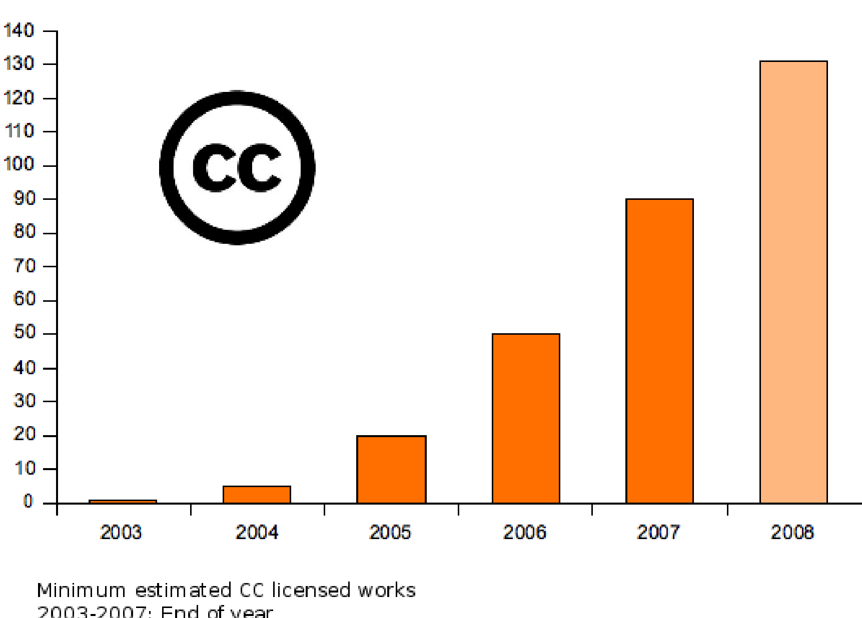
En 2009, por ejemplo, la red televisiva Al jazeera o el sitio web de la Casa Blanca de los EE.UU. con la administración de Barack Obama también utilizan licencias Creative Commons (Benenson, 2009a y b). Como afirma David Bollier (2009), los diferentes grupos sociales construyeron una república digital por sí mismos, fueron estableciendo sus formas de compartir obras intelectuales en los entornos digitales y regulando estos

[221] El sitio de Firefox disponible en http://www.mozilla.com/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[222] El buscador de obras intelectuales de Creative Commons disponible en http://search.creative commons.org/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[223] Descarga de ccMoz disponible en https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/search?q=mozcc. Última visita el 1 de febrero de 2009.

procesos a escala mundial. En esta estrategia los usuarios-finales de las redes electrónicas fueron [y actualmente son] fundamentales en la construcción del funcionamiento socio-técnico del sistema de licencias Creative Commons. A finales de 2008 la cifra de obras licenciadas había aumentado a más de 1.300 millones (Creative Commons, 2008). En la siguiente imagen [Imagen 9][224] se puede observar este crecimiento de las obras licenciadas bajo el sistema de Creative Commons.



[G] La co-construcción del derecho de copia a nivel global

Las tecnologías digitales e Internet favorecieron un aumento sin precedentes en las capacidades de los usuarios-finales para producir [individual o colaborativamente], comunicar al público, copiar o compartir obras intelectuales a nivel global. A su vez, los desarrollos de la World Wide Web y de la Web 2.0 contribuyeron a que estas capacidades se transformasen en una tarea simple para cualquier persona [a través de páginas web,

[224] Imagen 9 disponible en http://wiki.creativecommons.org/images/3/39/Metrics_Updated.png. Última visita el 1 de febrero de 2009.

weblogs, *wikis*, *fotologs,* sitios de música, videos*, podcasts,* etc.]. El sistema de licencias abiertas de Creative Commons contribuyó también al fortalecimiento de estas capacidades en manos de los usuarios-finales de Internet. Específicamente, Creative Commons contribuyó a generar importantes cambios en las formas en que los usuarios-productores de valor intelectual pudieron expresar y ejercer sus derechos sobre las obras intelectuales de forma directa.

Al igual que Internet, el proyecto Creative Commons no surgió del laboratorio de una corporación comercial ni tampoco fue parte del desarrollo de una política pública. En este sentido, Creative Commons es un emergente de las arquitecturas políticas de Internet, del desarrollo de redes distribuidas, abiertas, de pares a pares, del principio E2E que caracteriza a Internet. A través del diseño e implementación de su solución regulativa-tecnológica en tres niveles [títulos de obra común, licencias abiertas o códigos digitales] se creó algo que no existía previamente. Es decir, se creó un nuevo lenguaje orientado a la auto-gestión de derechos en los entornos digitales. Luego de sus primeros pasos, el proyecto Creative Commons fue construido [y todavía es construido diariamente] de forma distribuida por los diferentes grupos sociales relevantes.

Las interpretaciones jurídicas incluyentes del derecho de autor y derecho de copia, la significación positiva de la relación entre los autores y los usuarios y, sobre todo, el desarrollo de un sistema regulativo-tecnológico de licencias abiertas orientado a compartir obras intelectuales en los entornos digitales afectó de forma directa el derecho de autor y derecho de copia a nivel mundial. Luego de la estabilización de las tensiones por las libertades expresadas en su sistema de licencias, todas las licencias Creative Commons pasaron a permitir la copia y distribución las obras intelectuales. El '*hack*' privado al sistema de los derechos de autor y derecho de copia iniciado en 2001 creó, negoció, definió y expandió un nuevo derecho mínimo de copia sobre las obras intelectuales.

A pesar de las críticas o, tal vez, gracias a ellas [ambigüedad las libertades, ambigüedad ideológica, obras intelectuales comunes sin comunalidad y expresar libertades mínimas] a través de Creative Commons se construyó un nuevo nivel de acceso y copia en los entornos digitales a nivel global. Las obras intelectuales que se licencian con Creative Commons se producen desde un ámbito privado y, gracias al ejercicio directo de derechos

exclusivos de los autores, pasan a formar parte de una red de obras intelectuales comunes. Estas obras pueden ser abiertas o libres, puede tener mayores o menores restricciones, pero todas garantizan, al menos, el derecho de copia y el acceso abierto dentro de los entornos digitales. Este ha sido el mayor logro de este sistema de licencias y uno de los pilares de su funcionamiento.

A través del modelo de Creative Commons se puede observar el proceso de co-construcción que se produce en los entornos digitales entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales orientadas a la gestión de estos derechos. El análisis del caso permite observar como los grupos sociales relevantes discutieron, negociaron e impusieron un determinado sentido sobre el sistema de licencias abiertas. A través de esta co-construcción se creó, además, una nueva instancia para interpretar, definir, expresar y ejercer diferentes derechos en los entornos digitales a nivel global. El proyecto creó una instancia de codificaciones provenientes del ámbito privado que comienzan a utilizarse como modelo para futuras expresiones legales públicas.

Las licencias abiertas de Creative Commons han contribuido, sin dudas, a la comunización, apertura y liberación de las obras intelectuales y los bienes expresados en ellas. Sin embargo, estas licencias son sólo un caso más dentro de las tensiones sobre la gestión de obras y bienes intelectuales. En la actualidad algunas corporaciones comerciales a escala global están desarrollando nuevas formas de apropiación y acumulación del valor intelectual producido por usuarios-finales en los entornos digitales. ¿Cuál es el papel que tiene el sistema de licencias Creative Commons dentro de esta nueva dinámica socio-técnica de apropiación y acumulación del valor intelectual? Está claro que Creative Commons no es una corporación comercial, pero ¿cómo se articula su sistema de licencias abiertas con la gestión que hacen las corporaciones comerciales de las obras intelectuales comunes abiertas y libres?

En el mismo sentido, ¿qué ocurrirá con los métodos y tecnologías que desarrolle Creative Commons para la gestión de obras intelectuales a escala global? Uno de los grandes interrogantes que se plantean sobre las soluciones ofrecidas por Creative Commons es qué tipo de co-construcción se producirá entre su modelo de licencias abiertas y la gestión comercial de obras intelectuales a través de CC+. ¿A quiénes

beneficiarán los métodos y las tecnologías de gestión que desarrolle Creative Commons? Estas tecnologías, ¿podrán ser apropiadas por las corporaciones comerciales de las diferentes industrias culturales a nivel global? En el siguiente capítulo se analiza un caso basado en la gestión comercial de obras donde se articulan los dos modelos de gestión antes analizados. Puntualmente, se analiza el caso de Second Life, un mundo virtual [entorno digital] que combina licencias abiertas, tecnologías digitales de restricción y un riguroso control sobre los soportes.

capítulo quinto

5

Second Life y la propiedad privada sobre obras intelectuales

En este capítulo se describe cómo Linden Lab diseñó y desarrolló un mundo virtual [entorno digital] llamado Second Life. Este mundo virtual tiene la particularidad de ser producido y gestionado, en parte, por sus mismos residentes. En el capítulo se analizan las estrategias de la corporación comercial Linden Lab para gestionar las obras y bienes intelectuales dentro de Second Life. Específicamente, se analiza cómo las herramientas de producción y licenciamiento de obras intelectuales son, simultáneamente, regulaciones y tecnologías digitales diseñadas para la gestión de derecho de autor y derecho de copia a nivel global. La barra de licenciamiento de Second Life admite un espectro amplio de opciones para restringir o compartir obras intelectuales. Sin embargo, su principal estrategia para la gestión está dada por un alto nivel de control sobre los soportes y las infraestructuras de Second Life.

[A] Un mundo virtual, una segunda vida real

Desde la década del setenta a la actualidad se ha producido una vasta obra sobre la naturaleza, forma, alcance, calidad o carácter de los 'entornos digitales'. Muchos de estos análisis se han enfocado en la separación tajante entre estos nuevos entornos [o mundos

virtuales, artificiales, ficcionales, simulados] y los entornos más “reales” del espacio urbano [o mundos físicos, materiales, urbanos]. Algunos estudios, desde las más variadas disciplinas, han hecho hincapié en la existencia imperfecta, simulada, ubicua, totalizante de estos entornos digitales[225]. Sin duda, los mejores aportes para el análisis e interpretación de los mundos virtuales han venido de la literatura y del cine de ciencia ficción. De allí surgieron conceptos como 'ciberespacio' (Gibson, 1989), 'metaverso' (Stephenson, 2000), o la idea de una 'matrix' que emula el mundo real[226].

Los mundos o espacios virtuales pueden imaginar, crear o emular el “mundo real”, o bien, ser mundos completamente ficcionales. En los mundos virtuales sus usuarios [jugadores, residentes, ciudadanos] desarrollan todo tipo de actividades y, en algunos casos, hasta crean el mismo entorno en el que participan. En la actualidad, los mundos virtuales se han extendido a través de los videojuegos en red, de juegos de simulación ['*sims*'] y de redes sociales que utilizan una interfaz gráfica para la representación de sus participantes. A través de las tecnologías digitales e Internet, estos mundos se han convertido rápidamente en espacios de socialización, negocios, educación, investigación y, entre otros, en espacios de trabajo cotidiano de grandes corporaciones.

El concepto “mundos virtuales” es extensamente utilizado dentro de la cultura digital. Sin embargo, técnicamente, su uso puede generar algunas ambigüedades sobre qué tipo de experiencias define. Existen casos donde la definición de mundos virtuales puede exceder los espacios construidos a través de tecnologías digitales. En forma similar, se pueden presentar otros casos donde esta definición no alcanza a cubrir las realidades virtuales, los juegos en red, los espacios virtuales, los mundos simulados u otras variantes artificiales que hacen un uso intensivo de estas tecnologías. Por ello, en esta obra se utiliza el concepto “entornos digitales” para referir técnicamente a los mundos virtuales, en dos o

---

[225] Las diferentes disciplinas han venido analizando durante estos años cómo las tecnologías digitales e Internet transforman las formas de vida, de trabajo, de socialización, de investigación, de creación de valor. No han sido pocos los análisis desde la sociología, la psicología-antropología, el derecho, la filosofía o el urbanismo sobre estos nuevos entornos digitales (Turkle, 1997, Castells, 2001).

[226] El aporte del movimiento ciberpunk ha sido fundamental para el análisis, interpretación e inspiración de los mundos virtuales / entornos digitales. Obras como 'Neuromante' (Gibson, 1989), 'Snow Crash' (Stephenson, 2000), han permitido anticipar en 'ciberespacio' o el 'metaverso'. En el mismo sentido películas de ciencia ficción como 'Blade Runner' [de Riddle Scott y basada en la obra de Phillip Dick (1992)] o las versiones de 'Matrix' [de los hermanos Wachowski] han sido también reconocidas como un aporte o guía para estas interpretaciones.

tres dimensiones, que utilizan tecnologías digitales para su producción e Internet como infraestructura, transporte y soporte.

Uno de los mundos virtuales [entornos digitales] que más se ha extendido en estos últimos años es Second Life[227] [al castellano Segunda Vida]. Second Life puede definirse como un [1] mundo virtual', entorno digital, [2] en-línea, basado en Internet, [3] al que se accede a través de un navegador / visualizador [Second Life Viewer] de interfaz gráfica en tres dimensiones, [4] que permite a los residentes [usuarios-finales] interactuar con el entorno, relacionarse con otros usuarios y, en general, crear obras intelectuales y auto-gestionarlas. Second Life es un entorno en constante movimiento. En la actualidad, supera las 15 millones de suscripciones, posee usuarios de más de 200 países y posee una robusta economía convertible a dólares norteamericanos. A continuación se analiza cada uno de los elementos descritos para la definición de Second Life.

1. Un mundo virtual (entorno digital)

Second Life es un entorno digital generado por computadoras. En este sentido, genéricamente, se lo puede definir como un mundo virtual, como un espacio diferente del mundo “real” [físico, material, urbano]. A diferencia de otros mundos virtuales, que pueden ser no-digitales y completamente ficcionales, en Second Life se puede observar claramente la intención de emular [imitar, simular] el mundo de los seres humanos. Es decir, Second Life no se basa en la creación de un mundo ficcional sino que imita la vida de las personas humanas del planeta tierra. Así se expresa en una de las publicaciones dentro del weblog de Second Life dedicadas a la comunicación corporativa que mantienen con la comunidad de usuarios-finales (Philip Linden, 2006). En concreto, los responsable de la iniciativa expresan que:

> *““[...] nosotros estamos tratando de crear una reproducción cercana al mundo físico en el cual vivimos [...]”*[228]

[227] Sitio web de Second Life disponible en http://secondlife.com/. Última visita el 1 de febrero.

[228] Frase original “[...] *we are trying to create a close reproduction of the actual physical world we live in* [...]”. Traducido por el autor.

2. En línea, basado en Internet

Para conectarse a Second Life los usuarios deben disponer de una conexión a Internet. Es decir, deben estar conectados a una red que les permita alcanzar el acceso a los servidores donde se aloja la información digital que compone Second Life. En este caso Internet funciona de puente, enlace, transporte entre las computadoras de los usuarios-finales [o 'los clientes'] y las computadoras de Second Life [o los 'servidores']. Entre las computadoras o unidades de procesamiento de información de los usuarios-finales de una red electrónica que accede a Second Life y los servidores de Second Life donde se aloja la información digitalizada del mundo virtual se establece una relación entre clientes y servidores[229]. La información de Second Life no se encuentra distribuida entre las computadoras de los usuarios-finales sino que está concentrada en sus propios servidores. Esta característica define un aspecto central de la arquitectura de Second Life.

3. El navegador / visualizador de la interfaz gráfica en tres dimensiones

Para poder interactuar con y dentro de la información de los servidores de Second Life, los usuarios deben descargar [e instalar, en caso de utilizar el sistema operativo Windows] una 'aplicación cliente' para las computadoras personales o dispositivos portátiles. Este programa cliente es una aplicación [un software] que, a través de Internet, permite el acceso remoto a los servidores de Second Life. Vale decir, los usuarios deben descargar [e instalar] un navegador o interfaz gráfica que les permita acceder a Second Life y gestionar todas las acciones dentro del mundo virtual en tres dimensiones [3d]. A diferencia de las metáforas del papel, las páginas y las páginas Web en dos dimensiones,

---

[229] A través de este modelo cliente-servidor los usuarios-finales pueden conectarse a los diferentes servicios que se ofrecen en Internet. Los navegadores web como Firefox, Internet Explorer o Safari, son “aplicaciones o programas clientes” mediante los cuales se logra una conexión con “servidores web” para leer diarios, escribir blogs, jugar juegos en red, chatear o revisar el correo electrónico. Como se explicó en el capítulo segundo, una de las principales características de la arquitectura de Internet es que esta relación es reversible y las computadoras que funcionan como clientes también pueden funcionar como servidores. Por ello, en parte, Internet es una red de pares.

los navegadores en tres dimensiones ofrecen la sensación de profundidad[230]. Algunas piezas del software de este navegador en 3d han sido licenciadas de forma abierta y otras libremente.

4. La creación de obras intelectuales y su auto-gestión

Los participantes del mundo virtual Second Life se denominan residentes. Estos residentes son, técnicamente, usuarios-finales. Se considera residentes a los usuarios-finales que han configurado una cuenta, han creado un avatar [o representación] y están activos en su uso. No se consideran residentes a los programas e inteligencias artificiales que, creadas por los administradores de Second Life o por otros usuarios-finales [con permisos especiales], también interactúan dentro de este mundo virtual con apariencia de ser otros usuarios-finales. A diferencia de aquellos que tradicionalmente podrían considerarse "ciudadanos", los residentes en un mundo virtual [o de cualquier espacio, estado o nación] son personas que pueden permanecer, trabajar o tener un domicilio pero que, por definición, no gozan del estatus de plenos derechos, cargas y obligaciones.

En Second Life los residentes pueden interactuar con el entorno, relacionarse con otros usuarios y, en general, crear obras intelectuales y auto-gestionarlas. Desde sus inicios, Second Life ofreció a los usuarios-finales una amplia gama de posibilidades para crear y gestionar sus obras intelectuales dentro del nuevo entorno. Esta capacidad de gestión de derechos de autor y derecho de copia en manos de los usuarios-finales ha sido uno de los puntos clave del crecimiento de Second Life a nivel global. Esto permitió atraer nuevos interesados hacia un incipiente mercado de obras intelectuales dentro del entorno digital construido. De esta forma, en Second Life comenzaron a interactuar todo tipo de usuarios-finales, corporaciones comerciales, instituciones sin fines de lucro, Estados y redes de servicios interesadas en la creación y gestión del valor intelectual.

[230] Desde hace varios años casi todas las formas e interfaces que se utilizan para navegar en y a través de la información se basan en las páginas web. Por ello, este tipo de navegación se presenta en forma plana, se navega la información en dos dimensiones. A diferencia de las metáforas de las hojas y el papel, de las superficies planas, los navegadores en tres dimensiones ofrecen la sensación de profundidad. Si bien las pantallas todavía son planas, existen varios proyectos que buscan reproducir las tres dimensiones y poder navegar en tres dimensiones en el espacio analógico / urbano / no-digital.

[B] Linden Lab y la gestión del nuevo mundo

Second Life fue iniciado en 2003 por una corporación comercial de EE.UU. llamada Linden Research Inc.[231]. Esta corporación es comúnmente denominada Linden Lab [al castellano Laboratorio Linden] y se encuentra ubicada en San Francisco, EE.UU. Fue fundada por Philip Rosedale y un grupo de inversionistas de EE.UU en el año 1999[232]. Desde sus inicios, está dedicada a la construcción y gestión de mundos virtuales dentro de los entornos digitales. Uno de los objetivos principales de esta corporación es el desarrollo de software, aplicaciones y servicios comerciales relacionados a los entornos digitales en tres dimensiones. En la actualidad, Linden Lab poseen más de 250 empleados y oficinas en EE.UU. Europa y Asia (Linden Lab, n.d.a). Sus desarrollos más importantes son Second Life y Second Life Grid [ver adelante apartado F.2].

Desde sus inicios, Second Life fue diseñado, implementado y gestionado por Linden Lab. Las computadoras, los servidores, el diseño y programación de los entornos digitales, el desarrollo del software y las aplicaciones para navegar por la información y, obviamente, los contenidos mínimos necesarios para interactuar en Second Life fueron desarrollados por Linden Lab. En decir, el entorno digital Second Life fue construido desde sus inicios por una corporación comercial de carácter privado. Por ello, como su constructor, Linden Lab mantiene sobre este nuevo mundo el control absoluto sobre qué se puede y qué no puede hacerse dentro de Second Life. El mismo Philip Rosedale define en el blog de Second Life (Philip Linden, 2006) el tipo de control que la empresa mantiene sobre este nuevo entorno digital:

"Y muy diferente al mundo físico, este mundo virtual es un espacio que,

[231] Sitio web de Linden Lab disponible en http://ww.lindenlab.com/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[232] Linden Lab fue fundada también por un grupo de inversionistas entre los cuales se encuentran Mitch Kapor, Catamount Ventures, Benchmark Capital, Ray Ozzie, Omidyar Network, Globespan Capital Partners, and Bezos Expeditions (Linden Lab, n.d.a).

al menos hasta ahora, tiene una arquitectura y un modelo de negocio controlado por una pequeña compañía privada"[233]

Partes importantes de la información sobre el control de Second Life y sobre las formas de administración por Linden Lab están establecidas en algunos documentos de la empresa. Al igual que otras empresas dedicadas a brindar servicios en entornos digitales, Linden Lab parece haber combinado una cultura organizacional y corporativa con parte de la cultura de Internet. Esta articulación define aspectos centrales de su organización, misión y modelo de negocio. Se pueden observar estas articulaciones en el '*Tao of Linden*' (Linden Lab, n.d.b). El documento es un manifiesto que expresa la dinámica con que se administra y gobierna esta corporación comercial[234]. El sintético manifiesto se divide en dos partes: por un lado, los principios de la compañía[235] y, por el otro, en su parte inicial, una breve referencia a su visión y misión (Linden Lab, n.d.b):

"Es nuestra misión conectar a todos nosotros a un mundo en línea que mejore la condición humana"[236]

Como en toda empresa privada, la misión y objetivo de Linden Lab es obtener beneficios económicos para sus socios y accionistas. Este objetivo es expresado de forma directa en el blog de Second Life. Nuevamente es su presidente Philip Rosedale (Philip Linden, 2006) el que define estos puntos. Específicamente, manifiesta que:

"Esta misión es tanto un gran negocio como una gran causa. Si nosotros

---

[233] Frase original en inglés: *"And very unlike the physical world, this virtual world is a place which, at least for the present, has an architecture and business model controlled by a small private company."*. Traducido por el autor.

[234] Entre otras características, en el sitio de Linden Lab aparecen referencias a estructuras de gestión transparentes, trabajo distribuido, no-jerárquico y entornos de producción colaborativa (Linden Lab, n.d.b).

[235] En el 'Tao de Linden' aparecen los principios de la compañía: trabajar juntos!, su opción es su responsabilidad, ser transparente y abierto, generar progresos semanales, sin política!, el poder da la razón ('en tono de broma'), hacerlo con estilo. Los conceptos originales están en inglés: *"Company Principles: Work together!; Your Choice is Your Responsibility; Be Transparent and Open; Make Weekly Progress; No Politics!; Might Makes Right (Just Kidding); Do It With Style."* (Linden Lab, n.d.b). Traducido por el autor.

[236] Frase original en inglés: "*It's our mission to connect us all to an online world that advances the human condition."*. Traducido por el autor.

damos más poder a la gente con nuestro esfuerzo, podemos esperar a cambio una fracción del valor de esas mejoras por haber construido la infraestructura que lo permitió"[237]

Así, Second Life es para Linden Lab una iniciativa con fines de lucro y una misión para el desarrollo de la humanidad. En ambos sentidos, Second Life, está completamente controlado por esta empresa privada. Second Life es para Linden Lab la posibilidad de desarrollar un modelo de negocio basado en el desarrollo de infraestructuras que generen valor, le permitan gestionar este valor y que, a cambio de esta capacidad de producción, desarrollo y gestión, le permitan recuperar la inversión, generar ganancias y acumular de diferentes formas el valor intelectual producido dentro del entorno digital. De esta forma, el modelo de negocio de Linden Lab se asienta en el contol de la infraestructura de Second Life. Entre otros puntos, Linden Lab controla lo que se consideran las "parcelas de tierra" [obviamente digitales] y las islas que componen los "[ciber]espacios" en Second Life.

Estos "territorios" son servidores donde se almacena toda la información del mundo virtual. Linden Lab vende el acceso a estos servidores y garantiza su funcionamiento a nivel global. Los usuarios-finales en Second Life pueden también "comprar" estas parcelas de tierras digitales y acceder a nuevos beneficios en Second Life a través de suscripciones pagas con mayores capacidades de producción y gestión sobre el entorno. Es decir, Linden Lab ofrece su infraestructura para que otros usuarios-finales también pueden establecer allí sus propios modelos de negocios sobre la gestión digital de todo tipo de valor intelectual. Por ello, en gran medida, Second Life depende de quiénes usan, crean, derivan, producen y re-producen el valor dentro de los entornos digitales. Es decir, depende, en gran medida, de los residentes o usuarios-finales que habitan este nuevo mundo virtual.

[C] La producción de obras intelectuales en Second Life

[237] Frase original en inglés: "*This mission is both a great business and a great cause. If we empower people by our efforts, we can expect a fraction of the value of those improvements in return for having built the infrastructure to enable them.*". Traducido por el autor.

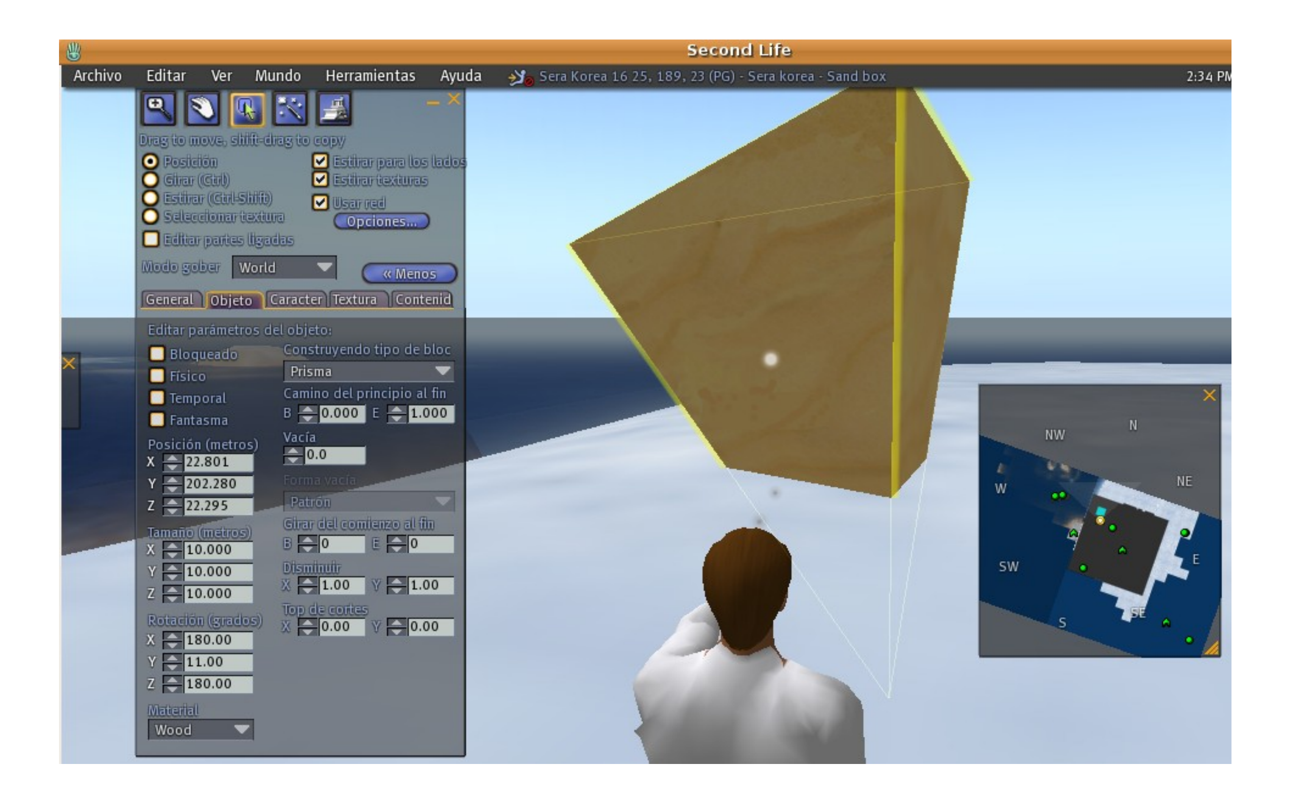
El análisis de Second Life permite afirmar, rápidamente, que en este nuevo mundo virtual "todo es construido". Las tecnologías digitales que favorecieron la construcción y actual desarrollo de Second Life son tecnologías que permiten la construcción de diferentes entornos digitales. Estas mismas herramientas y aplicaciones de construcción son las que han permitido los desarrollos iniciales de Second Life por parte de Linden Lab. Asimismo, en un segundo momento, han permitido la participación de los usuarios-finales en la construcción del nuevo mundo virtual. Sin embargo, la arquitectura del proyecto Second Life favorece que las capacidades de construcción y gestión de Linden Lab y de los residentes sea asimétrica. Estas capacidades definen qué se puede o no se puede hacer dentro de Second Life.

Desde el inicio, aprovechando la estructura de Internet, las infraestructuras y las obras intelectuales de la capa lógica de Second Life han sido desarrolladas por Linden Lab. El diseño del mismo entorno, las formas de almacenamiento de la información, los protocolos de comunicación, los lenguajes de programación, las formas de navegar y visualizar la información han sido y están siendo producidas por esta corporación. En este sentido, Second Life fue construido inicialmente por Linden Lab y, luego de sus primeros pasos, comenzó a ser desarrollado colaborativamente por Linden Lab y los residentes que lo habitan, le dan sentido con sus prácticas y producen sus funcionamientos socio-técnicos. Sin embargo, Linden Lab se presenta en todo momento como el constructor del entorno digital y, como corporación comercial, tiene plenos poderes de administración y desarrollo.

Por ello, en Second Life no todos los usuarios-finales pueden acceder a los mismos espacios, tener las mismas capacidades de construir, modificar, copiar o eliminar obras intelectuales del entorno digital. Existen, sin embargo, ciertas construcciones en Second Life que Linden Lab promueve, habilita y permite a los residentes como parte de su modelo de negocio de gestión de valor intelectual. Estas construcciones son obras intelectuales que los usuarios-finales pueden crear, producir y, en parte, auto-gestionar dentro del entorno digital. Esta producción intelectual se expresa a través de contenidos, información, comunicación, prácticas, experiencias, o bien, como todo tipo de obras intelectuales en manos de los usuarios-finales.

El valor que los usuarios-finales pueden crear en Second Life [o en cualquier otro

entorno virtual] hace que las herramientas de construcción del entorno adquieran la mayor relevancia para el análisis. En el caso de Second Life estas herramientas están basadas en una interfaz simple que cualquier usuario-final puede utilizar. Un usuario promedio tarda pocas semanas en comenzar a utilizar las funciones básicas de las herramientas de construcción. Este aprendizaje inicial se da en la Isla de Entrenamiento al comenzar Second Life, una vez que el usuario ha ingresado al sistema. Al igual que todo el entorno digital, las herramientas de construcción de Second Life están basadas en “scripts”. Vale decir, en un conjunto de instrucciones que, una vez configuradas, no necesitan de la interacción de los usuarios para cumplir sus funciones. En la siguiente imagen [Imagen 10][238] se pueden observar algunas de estas herramientas de construcción de Second Life.



El lenguaje de programación para Second Life se llama 'Lenguaje de Escritura Linden' [Linden Script Language (o LSL)] y está basado en 'Java' y 'C'. El LSL es un lenguaje interno de Second Life que permite programar la vida dentro del mundo virtual. Es decir, permite crear todo tipo de obras intelectuales y regular cómo éstas serán

[238] Captura de pantalla tomada por el autor en Second Life.

interpretadas en la interfaz gráfica de Second Life a través de conductas, acciones, "objetos-virtuales", juegos, etc. El lenguaje puede interpretar "estados" y "eventos" de los usuarios-finales y del entorno. Es decir, puede codificar todas las relaciones que se pueden presentar entre las representaciones gráficas de los usuarios-finales [avatares] y los 'objetos-virtuales', o bien, entre los 'objetos-virtuales' entre sí. De esta forma, ciertos aspectos de los espacios y las conductas en Second Life se regulan a través de estos scripts en LSL. Estos scripts se aplican a las obras intelectuales pero no a los avatares de otros usuarios-finales (Second Life, 2007). En la siguiente imagen [Imagen 11][239] puede observarse un script sobre las texturas de un objeto-virtual expresado en lenguaje LSL.

OLBOX

What links here
Related changes
Upload file
Special pages
Printable version
Permanent link
Cite this page

```
list MENU1 = [];
list MENU2 = [];
integer listener;
integer MENU_CHANNEL = 1000;

// opens menu channel and displays dialog
Dialog(key id, list menu)
{
    llListenRemove(listener);
    listener = llListen(MENU_CHANNEL, "", NULL_KEY, "");
    llDialog(id, "Select one object below: ", menu, MENU_CHANNEL);
}

default
{
    on_rez(integer num)
    {
        // reset scripts on rez
        llResetScript();
    }

    touch_start(integer total_number)
    {
        integer i = 0;
        MENU1 = [];
        MENU2 = [];
        // count the textures in the prim to see if we need pages
        integer c = llGetInventoryNumber(INVENTORY_TEXTURE);
        if (c <= 12)
        {
            for (; i < c; ++i)
                MENU1 += llGetInventoryName(INVENTORY_TEXTURE, i);
        }
        else
        {
            for (; i < 11; ++i)
                MENU1 += llGetInventoryName(INVENTORY_TEXTURE, i);
            if(c > 22)
```

Dentro de la cultura digital por avatar se entiende la representación o personificación de un usuario en dos o tres dimensiones[240]. Por lo general los avatares en dos dimensiones son fotos, imágenes, textos compuestos o íconos que se usan en publicaciones, chats, weblogs, foros, comunidades o juegos para identificar y diferenciar a los usuarios. Los avatares de tres dimensiones son más utilizados en juegos en red o en

[239] Captura de pantalla de la sección de gestión de texturas del wiki de Second Life.

[240] La palabra avatar proviene del sánscrito [avatâra] e indica para la religión hindú la corporización, re-encarnación o el descenso de alguna deidad como, por ejemplo, Visnú.

mundos virtuales más avanzados[241]. Así, un avatar es la representación que cada residente pueda construirse de sí mismo, o bien, la representación que escoja de una selección que pueda presentar la configuración de un determinado entorno virtual.

En el caso de Second Life las herramientas de construcción de los avatares de los usuarios permiten la construcción de todo tipo de rasgos personales bajo el rubro de apariencia. Se puede configurar el sexo, el color de piel, la forma y tamaño de cada una de las partes del cuerpo [cabeza, ojos, orejas, nariz, piernas, etc.], la vestimenta [camisa, pantalones, zapatos, ropa interior, guantes, abrigos, etc.]. En Second Life, lo residentes se diferencian socio-culturalmente a través de la calidad, estilo y tiempo y dinero invertido en su avatar. En la siguiente imagen [Imagen 12] se puede observar uno de los millones de avatares en Second Life y cómo las herramientas de construcción permiten configurarlos en función de los ítems antes descritos.



Según los permisos, accesos y condiciones legales, los usuarios-finales [residentes] en Second Life crean al menos cuatro tipos diferentes de obras intelectuales. Puntualmente,

[241] Entre otros casos, el mismo Second Life, Kaneva, Active Worlds o Sony Home.

se construyen: [a] las representaciones o avatares de los usuarios-finales, [b] las acciones y conductas de estos avatares, [c] las obras intelectuales llamadas, genéricamente, 'ítems', 'objetos-virtuales' o 'bienes-virtuales', y [d] las relaciones con "los otros", es decir, las relaciones que se pueden establecer entre avatares dentro del entorno digital. Todas estas construcciones de los usuarios-finales están alcanzadas por el derecho de autor y derecho de copia. El modelo de gestión de estos derechos para regular Second Life define una de las estrategias más importantes de Linden Lab.

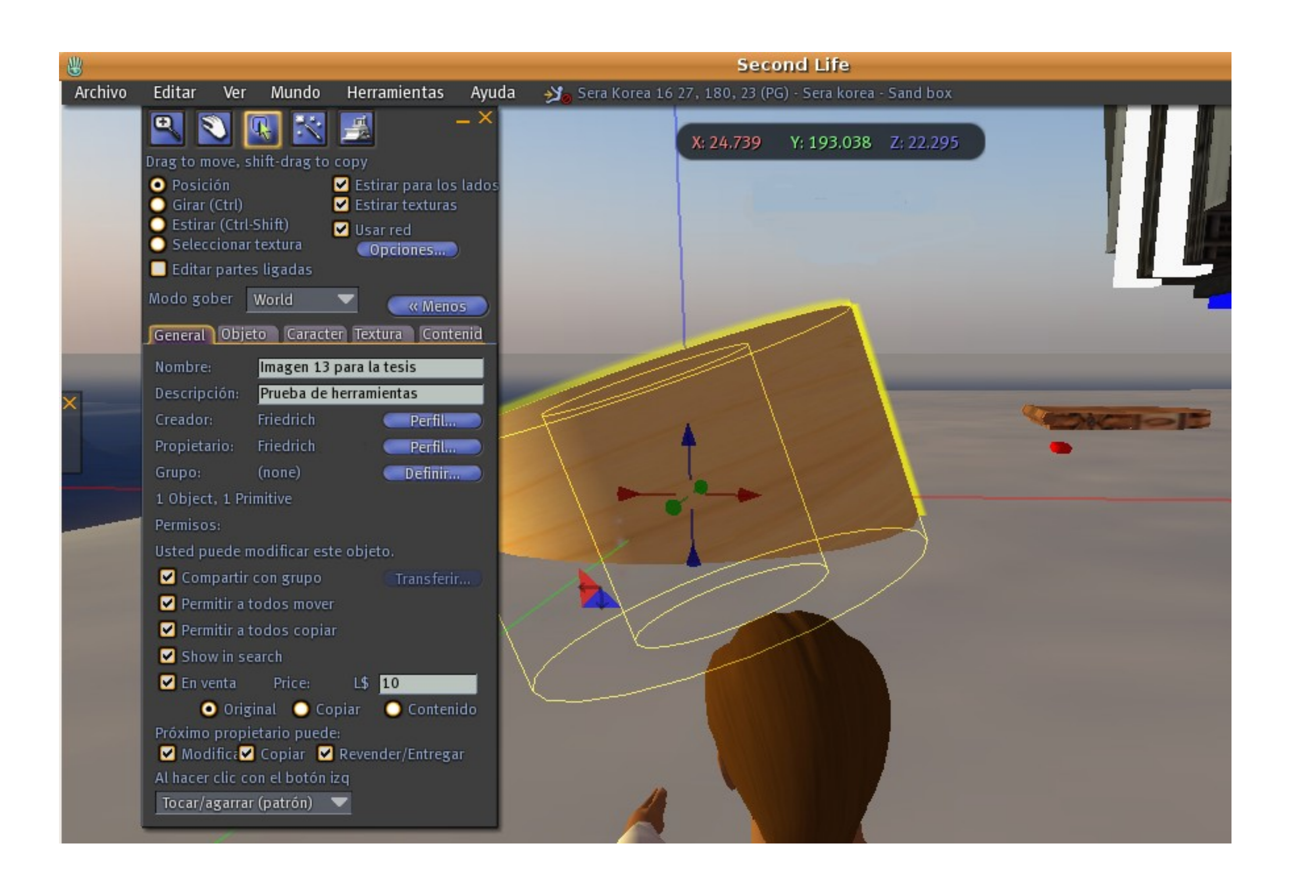
[D] El sistema de licenciamiento de obras intelectuales en Second Life

Una de las principales estrategias de Linden Lab para atraer más residentes a Second Life fue, justamente, ofrecer una nueva forma de gestión de los derechos de autor y derechos de copia sobre las obras intelectuales. Este reconocimiento y forma de gestión de derechos fue uno de los puntos centrales del modelo de negocio de Linden Lab y de su estrategia corporativa a escala global. Esto generó el interés de muchos usuarios-finales y estableció las bases de un mercado de obras intelectuales en Second Life. En el sitio web de Second Life (n.d.a) se ofrece una breve descripción de la posición de Linden Lab en relación a la potencialidad de sus herramientas de construcción, a las diferentes formas de gestión de derechos sobre las obras intelectuales y a un mercado incipiente de las mismas en el nuevo entorno. Puntualmente, se establece que:

> *"Y una vez que usted ha construido algo puede comenzar fácilmente a venderlo a otros residentes, porque usted controla los Derechos de Propiedad Intelectual [DPI] sobre sus creaciones" …"¿Qué pasa si usted quiere algo pero no tiene el tiempo o capacidad de hacerlo? Sólo hace una búsqueda rápida para encontrar y comprar lo que quiere"*[242]

[242] Frase original en inglés: *And once you've built something, you can easily begin selling it to other residents, because you control the IP Rights of your creations." ... "What if you want something but don't quite have the time or skills to make it? Just do a quick search to find and buy what you want."* . Traducido por el autor.

Cada vez que en Second Life un usuario-final crea una obra intelectual a través de las herramientas de construcción [o bien vía el lenguaje LSL] se hacen presentes las diferentes opciones para regular la capacidad de circulación, copia e interacción de esa obra intelectual. En el mismo momento que un usuario-final decide construir algo, crear una obra intelectual, las condiciones para licenciar estas obras se despliegan en una solapa contigua de la ventana de construcción. La barra de licenciamiento de Second Life está adherida a las herramientas de construcción. Forman parte del mismo menú de opciones. Así, cada residente tiene la posibilidad de crear o compartir estos ítems-virtuales en los espacios permitidos por Linden Lab o por otros residentes dentro de Second Life. En la siguiente imagen [Imagen 13] se puede observar la barra de licenciamiento.



La barra de licenciamiento de Second Life regula las obras intelectuales através de, al menos, los siguientes elementos: [a] el nombre de la obra intelectual, [b] su descripción, [c] el creador o autor de la obra, [d] el titular derivado en caso de tenerlo (en inglés figura

"*owner*", vale decir, el propietario), [e] el grupo al que pertenece el autor o titular derivado de derechos dentro de Second Life, [f] una clasificación sobre la complejidad de la obra que se está creando o editando, [g] una descripción informativa sobre si la obra puede o no modificarse, [h] una opción para saber si la obra se comparte con un grupo determinado, [i] si la obra se puede mover dentro del entorno digital, [j] si se podrá copiar, [k] si ésta se mostrará en los buscadores de Second Life, [l] si esta obra tendrá un precio para su circulación comercial, y, entre varios puntos más, se estable [l] si el próximo titular podría modificar, copiar o cederla a otros usuarios-finales.

Las opciones descritas de la barra de licenciamiento de Second Life permiten observar que el espectro de opciones para la reserva de derechos de autor y derecho de copia sobre las obras intelectuales en Second Life es amplio. Estas opciones permiten que las obras intelectuales creadas sean obras intelectuales privativas, es decir, con la reserva de todos los derechos. Este es el caso donde los creadores no permiten utilizar las obras intelectuales en espacios distintos al de su creación, o bien, que las mismas no puedan ser copiadas, derivadas o compartidas por otros usuarios-finales o grupos dentro de Second Life. En este sentido, la barra de licenciamiento de Second Life permite la creación de obras intelectuales privativas a las que se puede acceder dentro del entorno digital, pero que en ningún caso pueden ser copiadas, distribuidas o transportadas hacia otros espacios dentro o fuera de Second Life.

Con ciertas particularidades, la barra de licenciamiento de Second Life también permite a los usuarios-finales hacer una reserva selectiva de derechos de autor y derechos de copia al estilo de las licencias Creative Commons. En este sentido, los autores también pueden optar por licenciar sus obras como bienes intelectuales comunes abiertos y restringir algunas formas de copia, establecer precios para su circulación comercial, habilitar la derivación de la obra intelectual bajo ciertas condiciones, o bien, habilitar estos usos limitados sólo dentro de un grupo determinado de usuarios de Second Life. A su vez, dentro de estas opciones, la barra de licenciamiento también permite la creción de obras intelectuales comunes libres al estilo de la licencia GPL [de la Free Software Foundation] o de la licencia Atribución – Compartir Obras Derivadas Igual [de Creative Commons].

En suma, las opciones de licenciamiento en Second Life pueden cubrir tanto las

obras intelectuales privativas como las que son comunes en el sentido abierto e, incluso, en el sentido libre. Así, en el caso de Second Life se puede observar cómo se articulan los dos modelos de gestión de obras intelectuales antes descritos [Sony-BMG y Creative Commons]. Sin embargo, a pesar de estas similitudes, el caso Second Life tiene algunas particularidades que hacen que estos modelos se adecúen a una nueva dinámica socio-técnica. En concreto, el alto control que tiene Linden Lab sobre la capa de infraestructura y los soportes de las obras intelectuales en Second Life reconfigura los modelos de gestión analizados. En este sentido, también Second Life está reinventando algunos aspectos del derecho de autor y derecho de copia en los entornos digitales a nivel global.

[E] La reinvención de la propiedad privada sobre obras intelectuales

Al igual que los procesos de co-construcción analizados en los anteriores capítulos, también en Second Life se puede observar claramente cómo Linden Lab interpretó el derecho de autor y derecho de copia y desarrolló las tecnologías digitales [y todo un mundo virtual digital] en función de su modelo de gestión de obras intelectuales. El modelo de gestión de obras intelectuales diseñado por Linden Lab articula tanto los modelos incluyentes como los modelos excluyentes de derecho de autor y derecho de copia antes analizados. Asimismo, Linden Lab significó tanto positiva como negativamente la relación entre los autores de obras intelectuales y los usuarios de estas obras. Por ello, dentro de su modelo de gestión pueden producirse tanto obras intelectuales privativas como obras intelectuales comunes del tipo abierto o libre[243].

Sin embargo, Linden Lab no se enfocó tanto en el carácter que podían tener las obras y bienes intelectuales. Su estrategia se basó más en el control de las infraestructuras y los soportes de obras intelectuales en Second Life. Para el análisis de este mundo virtual no importa tanto el carácter de las obras intelectuales sino la capacidad que tienen los

[243] Incluso, muchas de las obras intelectuales de los sitios web de Linden Lab y de la misma documentación de Second Life se encuentran licenciadas de forma libre. Para ello, hacen uso de la licencia Atribución – Compartir Obras Derivadas Igual de Creative Commons.

usuarios-finales de disponer de sus propias obras y del resto de las obras intelectuales por fuera del entorno digital Second Life. En principio, Linden Lab no estableció una estrategia para regular todas las obras intelectuales en Internet sino una estrategia para gestionar estas obras dentro de su Intranet. Es decir, dentro de una red cerrada, de accesos limitados, altamente controlada y compuesta por sus propios servidores y tecnologías. Dentro de esta Intranet, Linden Lab mantiene pleno control sobre sus obras intelectuales, sobre las obras intelectuales de los usuarios-finales y sobre todos los usos posibles de obras intelectuales dentro de Second Life (Second Life, 2007).

Este aspecto de su modelo de gestión de obras intelectuales es fundamental y se ve claramente reflejado en el proceso de co-construcción entre regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales que Linden Lab ha orientadó hacia la gestión de estos derechos. Independientemente de su calidad intelectual, las obras dentro de Second Life se denominan "items", "objetos", "objetos-virtuales" o "bienes-virtuales". Estos conceptos provienen de una clara imitación o emulación de las cosas materiales del mundo material o físico. Sin embargo, esta emulación del "mundo real" también produce que en Second Life las obras intelectuales se puedan "vender" como bienes de calidad material y, por ello, se reproduzca el esquema de regulaciones del mundo material / físico. Si los avatares en Second Life vuelan y se tele-transportan [algo que en el "mundo real" no ocurre], ¿por qué deberían emularse los formatos de la propiedad privada sobre cosas materiales al momento de regular las obras intelectuales dentro del entorno digital?

Estos procesos presentan varias tensiones jurídico-políticas. Como se estableció en el capítulo primero, técnicamente, las obras de calidad intelectual no pueden "venderse" ni ser alcanzadas por las regulación de los derechos de propiedad. La barra de licenciamiento de Second Life no sólo permite la producción de obras intelectuales privativas, sino que, sobre esta forma de licenciamiento, los usuarios-finales deben tratar sus obras intelectuales como si fueran cosas materiales emuladas del mundo físico. En el mismo sentido, todos los residentes de Second Life se ven constreñidos a interactuar con obras intelectuales como si fueran cosas materiales y ello implica la violación de sus derechos de copia, usos legítimos y honrados sobre las obras intelectuales[244]. Así, cualquier obra intelectual programada en

[244] En 2006 Linden Lab bloqueó la posibilidad de que se utilicen herramientas de importación y

SLS dentro de Second Life [una parcela de tierra, una casa, un edificio, un avatar, una remera, el cielo] podrá ser gestionada dentro de la Intranet como un bien de carácter material[245].

Por ello, si bien el licenciamiento de obras dentro de Second Life habilita varios modelos de gestión, también aplica a estas obras regulaciones cercanas a la propiedad de las cosas materiales. Esta es una forma de generar escesez sobre las obras intelectuales y los bienes expresados en éstas. Vale decir, a través de estas regulaciones, las obras y bienes intelectuales dentro de Second Life también pueden convertirse en bienes escasos. Este modelo de gestión de obras intelectuales ha sido central para el desarrollo del modelo de negocio de Linden Lab. Este modelo forma parte de la construcción de un mercado de obras intelectuales a través de la gestión del derecho de autor y derecho de copia como si fuera, en parte, la regulación de los derechos de propiedad. Es decir, dentro de Second Life se reconoce la posibilidad de exclusión perfecta sobre obras y bienes intelectuales. En este sentido, en Second Life existe una relación directa entre las formas de regular la producción de valor intelectual y las formas de construcción de las relaciones mercantiles.

[F] Second Life Grid y las luchas por los soportes

Desde el desarrollo de las tecnologías digitales y la expansión de Internet se desarrollaron varios mundos virtuales que intentaron crear y expandir mercados sobre la comercialización de obras intelectuales. Hasta el momento Linden Lab fue la primera corporación comercial que abrió un nuevo mercado sobre obras [como "ítems" o "bienes

---

exportación de obras intelectuales en Second Life (2006). La aplicación más conocida para copiar obras intelectuales con o sin permiso de los autores o titulares derivados se llama '*copybot*'. Linden Lab expresó que el uso del *copybot* por parte de los residentes representaba una violación a los Términos de Servicio de Second Life y que iba a cancelar directamente las cuesta de quienes lo usaran. El *copybot* puede considerarse una pieza de software que realiza una ingeniería reversa sobre el entorno digital de Second Life.

[245] En el mes de octubre de 2008 un tribunal Holandés condenó a dos menores de edad a trabajos comunitarios por "haber robado" a un ex-compañero del colegio unos "ítems o bienes virtuales" de un mundo virtual. El tribunal declaró que la violencia sobre una persona para que transfiera, transmita o ceda alguna forma de valor económico [como pueden ser créditos acumulados, obras intelectuales como los avatares, poderes dentro de un juego u otros valores de un mundo virtual que pueden traducirse en dinero] puede ser encuadrada en el delito de robo (Carver, 2008).

virtuales”] y servicios que superó el mismo mundo virtual e intentó expandirse hacia toda la Internet. El modelo de gestión de obras intelectuales antes descrito ha sido central para su modelo de negocio y para la conformación de mercados sobre obras intelectuales que, independientemente del carácter que puedan tener y de su calidad intelectual, pueden gestionarse como bienes materiales. En Second Life se puede observar con claridad cómo la conformación de estos mercados depende de procesos de co-construcción entre regulaciones y tecnologías digitales.

En la actualidad Linden Lab busca expandir su modelo de negocio, su modelo de gestión de obras intelectuales y los mercados de “bienes virtuales” a través de: [1] el crecimiento de esta segunda vida digital y de sus mercados tanto dentro de Second Life [en Linden Dollars] como fuera de Second Life a través de sitios de comercio electrónico [en dólares de EE.UU.], y [2] la expansión de sus tecnologías y modelos de gestión a través de una “grilla” de mundos virtuales que son controlados por Linden Lab y por otras corporaciones comerciales a escala global. Estos dos niveles de expansión marcan un aspecto central de su estrategia. Linden Lab busca extender el desarrollo de sus tecnologías y de su modelo de negocio para crear una nueva forma de acceder, navegar, interactuar y comerciar con diferentes formas de valor intelectual en los entornos digitales.

1. Los mercados dentro / fuera de Second Life

El mundo virtual Second Life tiene su propia moneda de intercambio comercial de obras intelectuales, los 'Linden Dollars' [L$]. A través de su unidad de cambio, el Linden™ Dollar, los Linden Dollars son convertibles a Dólares de EE.UU. y otras monedas a nivel mundial. En el mismo sentido, con dinero del “mundo exterior” se pueden comprar Linden Dollars para gestionar la economía interna de obras intelectuales y servicios dentro de Second Life. Linden Lab gestiona en Second Life su propia casa central de cambio llamada 'LindeX exchange'[246]. Los residentes utilizan los L$ para pagar por obras intelectuales [bienes virtuales] y todo tipo de servicios provenientes de Linden Lab y de otros residentes

[246] Al 1 de febrero de 2009 el cambio se estima en 250 Linden Dollar (L$) por Dólares de EE.UU. Se estima que el cambio entre ambas monedas es de 35 millones de Dólares EE.UU por mes.

dentro de Second Life (Second Life, n.d.b). Según Linden Lab, la economía de Second Life en la más importante de los mundos virtuales a nivel global (Second Life, n.d.b).

El comercio de obras intelectuales y servicios de Second Life no se circunscribe sólo al mundo virtual [*in-world*]. Linden Lab buscó también expandir el mercado de Second Life a las formas tradicionales de comercio electrónico. En enero de 2009 adquirió las dos empresas más importante de compra y venta de obras intelectuales que se utilizan dentro de Second Life: Xstreet SL[247] y OnRez[248] (Linden Lab, 2009). Linden Lab las articuló a los servicios de venta de ítems tanto dentro como fuera de Second Life. Según Linden Lab (2009), en el año 2008 los residentes en Second Life compraron y vendieron obras intelectuales y servicios relacionados [vestimentas, edificaciones, scripts de animaciones, vehículos o muebles] por más de 360 millones de Dólares EE.UU.

2. El desarrollo de Second Life Grid

La estrategia de expansión de su modelo de negocio y de gestión de obras intelectuales puede observarse también en la construcción por parte de Linden Lab de una "grilla" de potenciales usuarios de sus tecnologías. En 2007 Linden Lab comenzó a desarrollar 'Second Life Grid' [al castellano Grilla de Second Life][249] para extender, estandarizar y controlar el uso de los entornos digitales en tres dimensiones. Técnicamente, Second Life Grid puede definirse como una plataforma que le permite a las corporaciones comerciales y otras organizaciones [con o sin fines de lucro] interesadas en Second Life crear nuevos entornos digitales. Estos entornos pueden crearse dentro de la comunidad de Second Life ya establecida y, en este sentido, ser públicos [por estar disponibles para todos los residentes dentro de la Intranet Second Life], o bien, ser privados [es decir, ser una Intranet de otras corporaciones comerciales o instituciones] que usan las tecnologías de construcción y gestión de mundos virtuales en tres dimensiones de Linden Lab.

---

[247] Sitio web de Xstreet SL disponible en http://www.xstreetsl.com/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[248] Sitio web de OnRez disponible en http://shop.onrez.com/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[249] Sitio web de Second Life Grid disponible en http://secondlifegrid.net/. Última visita el 1 de febrero de 2009.

Para las corporaciones comerciales, las instituciones educativas, las instituciones gubernamentales, o bien, para los residentes en general que quieren hacer un “uso público” de este entorno digital, la Grilla de Second Life es la puerta de entrada al mercado dentro de Second Life. En este sentido, la Grilla de Second Life es un espacio donde se reúnen, clasifican y habilitan empresas para que puedan comenzar a prestar servicios dentro de Second Life. Para todas aquellas empresas e instituciones sin recursos de infraestructura [servidores] y sin la posibilidad de implementar estas soluciones internamente, la Grilla de Second Life es la forma directa en que Linden Lab gestiona las formas de interacción públicas de estos grupos sociales dentro de la arquitectura de Second Life.

En un sentido privado, vale decir, por fuera de los espacios públicos de Second Life, la Grilla de Second Life permite que corporaciones comerciales e instituciones de mayores capacidades en infraestructura, recursos y tecnologías comiencen a construir sus propios mundos virtuales compatibles con Second Life. En este sentido, la Grilla vuelve interoperable el uso de estas tecnologías digitales y le permite a los interesados construir, en sus propios servidores, mundos virtuales privados que sean compatibles con Second Life. Esto permite que las Intranet de grandes corporaciones comerciales e instituciones puedan usar internamente estas tecnologías y que sus empleados puedan entrar o salir del espacio público en Second Life y mantener, detrás de un 'muro de protección' ['*firewall*'],la información corporativa o institucional fuera del alcance de otros residentes.

En forma privada muchas corporaciones comerciales e instituciones están desarrollando sus propias iniciativa y comenzando a usar estas tecnologías para gestionar sus Intranet de forma gráfica y en tres dimensiones. Pueden citarse los casos de IBM, la Universidad de Stanford, la NASA o la Sociedad Norteamericana del Cancer. Desde 2008, IBM y Linden Lab vienen desarrollando nuevas soluciones para crear y alojar partes de las Intranet de IBM de forma privada dentro de la Grilla de Second Life. Esto permite a IBM utilizar las herramientas de Second Life, sus entornos, su comunidad, pero alojar la información dentro de los servidores de la empresa IBM[250] (IBM, 2008). En este sentido la

[250] Las aplicaciones desarrolladas por Linden Lab e IBM a través de Second Life Grid permiten que los empleados de IBM puedan navegar el mundo virtual privado de IBM a través de Second Life y, a su vez, puedan navegar la información en la parte pública de Second Life sin necesidad de darse de alta (IBM, 2008).

Grilla de Second Life es una forma de estandarizar y volver interoperable los nuevos entornos virtuales dentro de Second Life, pero también fuera del alojamiento de los servidores y de la infraestructura de Linden Lab.

[G] Mundo virtuales / reales de exclusión perfecta

El análisis de la Grilla de Second Life muestra, además de la expansión de su modelo de negocio, algo más sobre el complejo y heterogéneo modelo de gestión de obras intelectuales detrás de la corporación comercial Linden Lab. Al basar su modelo de gestión de obras intelectuales en el control perfecto sobre sus soportes [su Intranet], Linden Lab también necesitó extender este control sobre los usos de las obras intelectuales más allá de Second Life. Este es, sin dudas, uno de los motivos más importantes para el desarrollo de una Grilla de potenciales usuarios de sus tecnologías de construcción de mundos virtuales. En este sentido, la Grilla de Second Life es el complemento necesario para extender el control sobre la producción de valor intelectual hacia nuevos mercados y hacia toda las nuevas interfaces de comunicación y representación gráfica en tres dimensiones que se desarrollen a futuro sobre mundos virtuales en Internet.

En este sentido, Linden Lab no sólo diseñó Second Life, sino que, además, estableció las bases para que su modelo de gestión de obras y bienes intelectuales también pueda extenderse hacia toda Internet. A través de esta estrategia se puede observar el proceso de co-construcción entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y el diseño y desarrollo de las tecnologías digitales para construir Second Life y toda una red de potenciales usuarios de las tecnologías para construir mundos virtuales. Esta relación de co-construcción adquiere la mayor relevancia a la hora de construir relaciones de mercados sobre la idea de la propiedad intelectual. Es decir, sobre la idea de gestionar obras intelectuales en los entornos digitales como si fueran bienes de calidad material.

La gestión de obras intelectuales basada en el control de los soportes y que emula la propiedad sobre los bienes de calidad material del mundo analógico es parte de un nuevo y

profundo proceso de regulación en la era digital. Este proceso puede caracterizarse como la re-invención de la propiedad privada para regular los entornos digitales. En este sentido, la gestión diseñada en Second Life implica una re-invención del concepto y los efectos de la propiedad privada sobre obras intelectuales y sobre los bienes que estas expresan. Estos nuevos modelos de gestión de obras y bienes intelectuales desarrollados por corporaciones comerciales están diseñados para apropiar y privatizar la producción de valor intelectual desarrollado por los usuarios productores de los diferentes entornos digitales.

El caso de Second Life es sólo uno de muchos casos donde estas dinámicas por la apropiación y privatización del valor intelectual a través del control de los soportes de las obras intelectuales pueden observarse. La 'grilla' de Second Life lo muestra claramente. Si bien Linden Lab fue la primera de las corporaciones comerciales que iniciaron este recorrido a través del control perfecto sobre los mundos virtuales en los entornos digitales, muchas otras corporaciones comerciales están también tras los mismos objetivos y reorientando sus estrategias de negocios y sus modelos de gestión para “invitar” a los usuarios-finales a producir valor intelectual dentro de mundos semi-cerrados e hiper-controlados. Antes de pasar a las conclusiones de la tesis, se describen dos casos que por su dinámica, similitud y relevancia amplían el análisis del caso Second Life[251]. Se describen [1] las consolas de video juegos PlayStation y [2] la plataforma de computación confiable.

1. Sony Home

Una dinámica similar a la descrita sobre Second Life puede observarse también en un caso que tiene como protagonista, nuevamente, a la corporación comercial Japonesa Sony ['Sony Corp.'][252]. Desde hace varios años Sony viene desarrollando consolas para

[251] Un ejemplo claro de las tensiones por el control de los soportes puede observarse también en Google. La totalidad de los servicios que presenta Google están basados en la idea de no-instalación de ningún software ni hardware en las computadoras personales. Vale decir, los servicios de Google funcionan sólo con los soportes que ofrece la corporación y no requieren más que simples instalaciones en las computadoras personales de los usuarios-finales (Reischl, 2008).

[252] 'Sony Corporation' (Corporación Sony) http://www.sony.net es una corporación comercial transnacional japonesa con sede en Tokyo y fundada el 7 mayo de 1946. Sony comercializa productos electrónicos, juegos, películas, música y hasta ofrece servicios financieros a través de sus propios bancos. Última visita el 1 de febrero de 2009.

video juegos hogareños llamadas 'PlayStation' [PS][253]. En su tercera generación [PS3] las consolas posibilitan la navegación por Internet y son, de hecho, computadoras personales hogareñas orientadas al entretenimiento. Esta capacidad para navegar por Internet le permitió a Sony lanzar una red de consolas [PlayStation®Network] de acceso gratuito pero sólo accesible a través de sus dispositivos PS3. Sobre esta red, el 11 de diciembre de 2008 Sony lanzó el proyecto 'Home' ['PlayStation®Home', al castellano 'Casa'] un mundo virtual al cual se accede sólo a través de la red de 'PlayStation 3' (PlayStation, 2008)[254].

Según datos de Sony, a diciembre de 2008 la red de PlayStation y, por ello, el mundo virtual 'Home', contaba con más de 15 millones de cuentas registradas (PlayStation, 2008). Al igual que en Second Life, a este mundo virtual los jugadores pueden acceder gratuitamente y configurar sus avatares, comunicarse, intercambiar experiencias sobre los juegos o armar sus departamentos, comunidades o clubes temáticos. Algunos contenidos y servicios son pagos y de acceso restringido. Por el momento las únicas obras intelectuales creadas por los usuarios-jugadores [“*gamers”*] son sólo la configuración de los avatares entre un conjunto de opciones predefinidas. Todavía no hay mercados de obras intelectuales como en Second Life, salvo el acceso pago a los mismos juegos o servicios de las corporaciones que los desarrollan. Según los primeros anuncios, Sony se dispone a negociar parte de los derechos sobre las obras intelectuales dentro del proyecto 'Home' con otras empresas, artistas y diseñadores a nivel global.

Es muy posible que Sony, además de vender la infraestructura de las PS3, también aproveche la capacidad de estos nuevos entornos digitales para gestionar obras y bienes intelectuales a nivel global. ¿Cómo gestionará la corporación comercial Sony el valor intelectual producido en 'Home'? Las obras intelectuales, ¿tendrán un tratamiento como bienes de calidad intelectual o emularán las cosas materiales del mundo analógico? El

[253] 'PlayStation' [PS] se puede traducir al castellano como 'Estación de Juegos'. Sus modelos comenzaron a comercializarse a mediados de la década del noventa y en la actualidad el desarrollo se encuentra en el modelo 'PlayStation 3' [PS3]. La consola es producida por 'Sony Computer Entertainment Inc.' http://www.scei.co.jp/, una empresa subsidiaria de Sony Corp. Última visita el 1 de febrero de 2009.

[254] Asociado al desarrollo de la red de PlayStations y el mundo virtual 'Home' Sony lanzó a nivel mundial una tarjeta de compra que funciona con tickets, dinero electrónico y es compatible con la telefonía móvil y los cajeros ATM. La tarjeta sirve tanto para la compra de las consolas en la red de comercios de Sony y en las principales tiendas de Asia y el América del Norte como para la compra en línea de sus productos ofrecidos a través de Home.

mundo virtual Home podría convertirse en un caso extremo de apropiación y privatización de la experiencia en línea de los usuarios-finales. No sólo de las obras intelectuales, sino también de toda otra práctica susceptibles de tener un valor de registro y posterior valor de cambio en el mercado. Al igual que sucede en Second Life, en el proyecto 'Home' es bien claro que el control sobre los soportes, servidores e infraestructuras está en manos de la corporación Sony. Sin embargo, a diferencia de Linden Lab, hasta el momento Sony tiene definido su modelo de negocio en la venta de las formas de acceso al mundo virtual a través de las PlayStations 3 y de sus versiones portátiles [PSP] que se conectan a Home.

2. La computación confiable

Las mismas tensiones sobre el control de los soportes e infraestructuras de los mundos virtuales [analizadas en Second Life y descrita en Sony Home] también se puede extender hacia toda la red de redes. Puntualmente, se puede extender hacia las tensiones que se producen entre las corporaciones comerciales fabricantes de computadoras personales o cualquier dispositivo de procesamiento de información [chips, laptops, teléfonos móviles, memorias, monitores, discos rígidos, impresoras, cámaras de fotos, filmadoras, etc.] y los compradores y usuarios de estos dispositivos de procesamiento. ¿Qué es lo que puede hacer una persona con la computadora que compra en cualquier comercio? En este caso no se discute el acceso a un mundo virtual en particular, sino, de forma extendida, qué es lo que pueden o no pueden hacer los dueños de estos artefactos en función de los controles y permisos establecidos por sus fabricantes.

A principios de este siglo se creó un nuevo concepto para guiar el diseño y fabricación de estos artefactos, dispositivos y plataformas de tecnologías de procesamiento llamado 'computación confiable' [en inglés '*trusted computing*']. La computación confiable busca directamente controlar el procesamiento de la información de los diferentes dispositivos de acuerdo a criterios y parámetros de “seguridad” y “confiabilidad” previamente establecidos por sus fabricantes. Por supuesto, estos criterios son regulaciones encubiertas que vienen incorporados en el diseño mismo de los artefactos tecnológicos[255] y

[255] Uno de los primeros desarrollos del grupo de computación confiable fue definir las

están fuera del alcance de sus dueños o usuarios-finales[256]. Este nuevo concepto[257] es promovido por el 'Grupo de Computación Confiable' ['*Trusted Computing Group*'][258], es decir, por varias de las más importantes corporaciones comerciales de las industrias de tecnologías digitales[259] a escala global.

Así, desde hace algunos años, se están fabricando y comercializando todo un conjunto de plataformas e infraestructuras tecnológicas [computadoras, servidores, teléfono móviles, consolas de video juegos, redes de computadoras, etc.] que procuran habilitar un control efectivo sobre qué pueden o no pueden hacer los usuarios con estos artefactos. Puntualmente, a través de estas plataformas de computación confiable las corporaciones de las industrias productoras de tecnologías y las industrias culturales [muchas veces compuestas por las mismas corporaciones comerciales trasnacionales] buscan hacer un uso efectivo de las medidas tecnológicas de protección sobre obras intelectuales y sobre los bienes expresados en éstas. En suma, buscan establecer nuevos modelos de gestión de obras y bienes intelectuales basados en un mayor control sobre sus soportes que facilite la apropiación y privatización del valor intelectual a escala global.

---

especificaciones y las arquitecturas para la fabricación de *chips*, procesadores y computadoras que permitan estos niveles de seguridad y confiabilidad en el procesamiento de la información. Estos módulos trabajan a nivel de *root*, es decir, en la raíz de todo procesamiento de la información. Esto se conoce como raíz de confianza o en inglés '*root of trust*'.

[256] Para Richard Stallman (2002) la computación confiable debería definirse mejor como computación traicionera [*'treacherous computing'*] puesto que las computadoras bajo estas plataformas dejan de responder a sus dueños para pasar a responder a los criterios, decisiones e intereses de las corporaciones que las fabrican.

[257] Según Mitchell (2005) este concepto de computación confiable era desconocido hasta hace pocos años y se estima que recién comienza a desarrollarse a principios de este siglo.

[258] El 'Grupo de Computación Confiable' es una organización sin fines de lucro que fue iniciada en 1999. Sitio del 'Grupo de Computación Confiable' disponible en https://www.trustedcomputinggroup.org/. Última visita en 1 de febrero de 2009.

[259] Entre los promotores de la iniciativa se cuentan corporaciones comerciales de las industrias de tecnologías digitales como AMD, Fujitsu Limited, Hewlett-Packard, IBM, Infineon, Intel Corporation, Lenovo Holdings Limited, Microsoft, Seagate Technology, Sun Microsystems, Inc., Wave Systems. También, entre muchas otras corporaciones, Sony Corporation, Nokia, Panasonic, Symantec, como colaboradores.

Conclusiones

El futuro de los bienes intelectuales comunes

A continuación se presentan las conclusiones finales de la tesis. Las mismas se dividen en tres niveles. En primer lugar, se presentan las conclusiones sobre el proceso de co-construcción de regulaciones de derecho de autor y derechos de copia y tecnologías digitales orientadas a la gestión de estos derechos. En segundo lugar, se presentan las conclusiones sobre los casos analizados. Es decir, sobre los artefactos anti-copia de Sony-BMG, el sistema de licencias abiertas de Creative Commons Corporation y la gestión de derechos en Second Life. En tercer lugar, se presentan conclusiones sobre la apropiación y acumulación del valor intelectual por parte de corporaciones comerciales en los entornos digitales. Finalmente, se plantean nuevos interrogantes sobre el futuro de los bienes intelectuales comunes a nivel regional y global.

[A] La co-construcción de regulaciones y tecnologías digitales

El inicio del nuevo siglo puede caracterizarse como un momento de profundos cambios sociales, jurídico-políticos, económicos y tecnológicos. Como se analizó en los diferentes capítulos, uno de estos profundos cambios puede observarse a través de las diferentes relaciones que se producen entre las regulaciones y las tecnologías. Es decir, entre las regulaciones que buscan controlar las conductas humanas, los espacios o formas

de producción de valor, y las tecnologías que son diseñadas y producidas para el control de este relacionamiento social, económico, político. Las regulaciones y las tecnologías mantienen interacciones profundas, capilares, poco visibles, silenciosas. En muchos casos, estas instancias ni siquiera pueden diferenciarse en la práctica. Se articulan, retroalimentan, co-evolucionan, co-varían, se determinan recíprocamente a través del tiempo.

Esta dinámica puede definirse como un proceso de co-construcción socio-técnica entre regulaciones y tecnologías. La co-construcción indica que, en el mismo momento [en el mismo acto, simultáneamente] se construyen regulaciones para tecnologizar las sociedades y tecnologías para regular las sociedades. Estos procesos pueden encontrarse en la biotecnología, la nanotecnología, la robótica, o bien, como se analizó en esta tesis, en las tecnologías digitales e Internet. En los tres casos analizados se pueden observar estos procesos de co-construcción a través de los cuales se produjeron, simultáneamente, regulaciones de derecho de autor y derecho de copia para tecnologizar la gestión de derechos y tecnologías digitales para regular la gestión de estos mismos derechos en los entornos digitales.

Las dinámicas socio-técnicas de los procesos de co-construcción analizados estuvieron directamente condicionadas por las características de las tecnologías digitales e Internet descritas. El desarrollo de las tecnologías digitales y la expansión de Internet, como una red electrónica distribuida, abierta, de pares y basada en el principio E2E, produjo importantes cambios sociales, económicos, jurídico y políticos. Estos cambios tecnológicos contribuyeron a que, sin distinción, todos los usuarios-finales de estas redes electrónicas aumentaran significativamente sus capacidades de acceder, producir, distribuir, compartir, copiar obras intelectuales y transportarlas hacia diferentes soportes. Internet se transformó en pocas décadas en una red electrónica de millones de soportes de obras intelectuales distribuidos e interconectados a nivel global.

Estos cambios tecnológicos contribuyeron a generar, a su vez, fuertes cambios en las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia a nivel global. Como se analizó en los capítulos primero y segundo, en las últimas dos décadas se sancionaron y modificaron leyes nacionales y tratados internacionales con la intención de adecuar estas regulaciones a las nuevas "realidades tecnológicas". Sin embargo, como surge de los casos analizados, no

fueron tanto las reformas legales sino las interpretaciones de estas expresiones legales articuladas con las soluciones tecnológicas [que se diseñaron a partir de estas interpretaciones] las que produjeron estos cambios radicales. Específicamente, las interpretaciones que significaron [tanto positiva como negativamente] las relaciones entre los autores y los usuarios de obras intelectuales y las tecnologías digitales que se diseñaron y construyeron en función de estas interpretaciones, posiciones e intereses de los diferentes grupos sociales involucrados.

Las nuevas capacidades de los usuarios-finales en los entornos digitales produjeron un cambio radical, un salto cualitativo, en las formas de gestión de derechos de autor y derechos de copia. Es decir, en sus formas de expresión y en el ejercicio directo de estos derechos. Los cambios en la gestión de derechos sobre las obras y bienes intelectuales generó, a su vez, tensiones sociales, económicas y jurídico-políticas por la defensa y garantización de los intereses de los diferentes grupos sociales. Estas tensiones, negociaciones y luchas se ubicaron, principalmente, en las capacidades diferenciales de gestión de los derechos sobre las obras intelectuales. Las tecnologías digitales e Internet permitieron que, con grandes diferencias, cada grupo social fuera definiendo sus "problemas" y desarrollando sus propias "soluciones" frente a la gestión de derechos.

El análisis de los tres casos muestra claramente que las dinámicas de "problemas / soluciones" sobre la gestión de derechos en los entornos digitales estuvieron atravesadas tanto por procesos de co-construcción entre las regulaciones de derechos de autor y derechos de copia y las tecnologías digitales orientadas a la gestión de estos derechos, como por el aumento de las capacidades de circulación y reproducción de obras intelectuales. Así, se interpretaron leyes nacionales y tratados internacionales, se crearon medidas tecnológicas, licencias abiertas o sistemas de licenciamiento en mundos virtuales para la gestión de derechos de autor y derecho de copia. En forma correspondiente, los tres casos mostraron como, en el mismo momento, se diseñaron y produjeron tecnologías digitales, artefactos anti-copia, interfaces web, lenguajes digitales [para la expresión y ejercicio de derechos] y mundos virtuales orientados directamente a la gestión de obras y bienes intelectuales.

La re-conceptualización técnica sobre los bienes comunes y la adecuación de este

concepto a las formas de clasificación de los bienes dentro de los sistemas jurídico-políticos desarrollada en el capítulo primero de la tesis permite ahora analizar, con mayor detalle, dónde se ubican las tensiones por las calidades de los bienes, por las leyes aplicables y por el carácter que los bienes pueden tener en cada caso concreto. Como surge de los casos analizados, la separación tajante entre los bienes de calidad material e intelectual y sus leyes aplicables están lejos de alcanzar una instancia de estabilización y clausura. Lo mismo ocurre con el carácter de los bienes. En todo momento, estas clasificaciones están atravesadas por los intereses de los diferentes grupos sociales que las significan, negocian discuten, aceptan o rechazan.

En este sentido, como se expresó en los capítulos iniciales, las regulaciones sobre los bienes intelectuales se encuentran en una constante tensión jurídica-política sobre las formas de apropiación y liberación que estas obras y bienes pueden tener. El derecho de autor y derecho de copia se basa en la idea, definición y construcción del concepto de obras intelectuales a través de las cuales se expresan bienes intelectuales sobre un soporte material. Es decir, las obras intelectuales están alcanzadas, al mismo tiempo, por regulaciones de derechos intelectuales [derecho de autor y derecho de copia] y por regulaciones de derechos reales [derecho de propiedad] sobre sus soportes. Esta dualidad en la regulación generó diferentes estrategias, soluciones y tensiones sobre la regulación de las obras y bienes intelectuales. Específicamente, estas tensiones se presentaron sobre la apropiación / intelectualización de obras y bienes intelectuales, sobre su privatización / comunización y sobre el control de los soportes de las obras intelectuales.

[B] Las tensiones por la intelectualización / apropiación de obras y bienes

El análisis del artefacto anti-copia de Sony-BMG permite observar cómo una de las más grande corporaciones comerciales de la industria cultural musical a nivel global significó como "problema" la capacidad de copia digital de los usuario-finales sobre las obras intelectuales musicales bajo su titularidad derivada y desarrolló una "solución"

tecnológica para bloquear estas capacidades. La solución implementada por Sony-BMG puede caracterizarse como un híbrido compuesto, al mismo tiempo, de regulaciones y tecnologías digitales orientadas a la gestión digital de derechos sobre las obras intelectuales musicales comercializadas en soportes discos compactos. En su aspecto regulativo esta solución era una medida tecnológica. En su aspecto tecnológico eran piezas de software que se instalaban furtivamente en los discos rígidos de las computadoras personales y bloqueaban la capacidad de copia de los usuarios. Así, el artefacto de Sony-BMG es un caso de co-construcción.

La medida tecnológica de restricción implementada por Sony-BMG afectó el ejercicio de varios derechos elementales de los usuarios-finales, violó su intimidad y generó vulnerabilidades en sus computadoras personales. Una vez que el *rootkit* y el alcance de la medida tecnológica implementada por Sony-BMG tomaron estado público, los diferentes grupos sociales significaron negativamente el artefacto y construyeron su no-funcionamiento socio-técnico. Sony-BMG debió retirar de la venta los discos compactos, sobrellevar varios juicios, indemnizar a los usuarios y aceptar controles externos sobre la producción y comercialización de las obras musicales bajo estos soportes. El no-funcionamiento de su artefacto anti-copia fue un resultado emergente de complejas negociaciones entre los diferentes grupos sociales. Su no-funcionamiento tuvo un fuerte impacto sobre toda la industria cultural de la música.

El no-funcionamiento que construyeron los diferentes grupos sociales sobre los artefactos 'DC-DR | XCP-Rootkit | MT-GDD' también se extendió hacia el no-funcionamiento de sus medidas tecnológicas y de las interpretaciones sobre la gestión digital de derechos que había hecho Sony-BMG. El caso del artefacto anti-copia XCP de Sony-BMG muestra una interpretación extrema de la gestión digital de derechos a través de la utilización de las medidas tecnológicas de restricción.

La utilización de las medidas tecnológicas está simplemente reconocida, aunque no definida, en los Tratados Internet de la OMPI. Este reconocimiento permitió la proliferación de numerosos y diversos artefactos tecnológicos orientados a la gestión de derechos sobre obras intelectuales. Como en el caso del XCP de Sony-BMG analizado, muchos de estos artefactos fueron y actualmente son violatorios de derechos elementales.

Si bien los Tratados Internet y algunas legislaciones nacionales refieren y se dirigen a los "autores" de obras intelectuales, es claro que la gestión de derechos que surge de los mismos está muy lejos de las soluciones que los autores pueden implementar. Los autores en el entorno digital no están abocados a producir medidas tecnológicas de restricción ni artefactos anti-copia para la gestión de sus derechos. Dada su complejidad, las medidas tecnológicas y estos artefactos tecnológicos se desarrollan exclusivamente en el sector industrial privado. Puntualmente, se producen dentro de las corporaciones comerciales de las industrias culturales y del entretenimiento de los países desarrollados. Este tipo de gestión se diseñó para favorecer los modelos de negocios de la industrias culturales y del entretenimiento de los países desarrollados.

La gestión digital de derecho de autor y derecho de copia que surge de los Tratados Internet no está orientada a los autores como personas físicas creativas y productoras de obras intelectuales. No fue pensada para dar a los autores una herramienta legal para expresar y ejercer sus derechos. A través de estas medidas tecnológicas "industriales" se decide cómo y de qué forma se gestionan los derechos de una forma preventiva, *ex ante* y sin intervención de los autores o de las instituciones estatales o comunitarias que históricamente gestionaron derechos. Bajo estos tratados los Estados firmantes están delegando una función básica de regulación en materia cultural que les es propia y colaborando con el desarrollo de un derecho de autor y derecho de copia basado en privilegios a nivel global. Estas delegaciones de funciones que han provocado los Tratados Internet, además, ¿no implican una privatización de la gestión cultural a manos de algunas corporaciones comerciales transnacionales?

La gestión que surge de los Tratados Internet fue pensada para favorecer el ejercicio de derechos por parte de personas jurídicas de carácter privado, con fines comerciales y que sí pueden diseñar, implementar y producir estas medidas tecnológicas. Basado en este modelo de gestión, Sony-BMG significó cualquier uso sobre las obras intelectuales bajo su titularidad derivada como ilegal. A través de medidas tecnológicas, llevó adelante un ejercicio de derecho del tipo *ex ante* e intentó controlar, sin éxito en el caso analizado, los posibles usos sobre las obras intelectuales en formato digital que gestionaba. Esta interpretación sobre la ilegalidad de todos los usos posibles sobre las

obras intelectuales de carácter privativo bajo su titularidad derivada implicó también una criminalización de todos los potenciales usuarios de estas obras.

Si bien la "justificación" original en los Tratados Internet sobre la gestión de derechos en el entorno digital y, sobre todo, de las medidas tecnológicas era favorecer la misma gestión, lejos de estos objetivos, las medidas tecnológicas sirvieron y están sirviendo para otros fines bien distintos. Estas medidas han creado una nueva instancia para el ejercicio del derecho de autor y derecho de copia. Esta nueva instancia es el 'acceso' a una obra intelectual. La idea de impedir, restringir y bloquear el acceso a una obra intelectual que ha sido publicada gracias a la decisión [derecho personal o moral] de un autor ha cambiado radicalmente la arquitectura legal incluyente que caracterizaba históricamente al derecho de autor y derecho de copia. Esta nueva instancia se presenta como violatoria de varios derechos elementales.

En este sentido, no existen medidas tecnológicas de control de acceso que respeten los usos honestos, justos, honrados y las limitaciones / excepciones al derecho patrimonial de autor. No existen medidas tecnológicas que respeten el derecho de copia reconocido en la misma letra de los tratados internacionales de derecho de autor y derecho de copia. La medida tecnológica implementada por Sony-BMG muestra claramente este punto. Es decir, bloqueó los derechos de copia, el ejercicio de los usos honrados, justos y las limitaciones y excepciones a los derechos patrimoniales de autor o titulares derivados. De esta forma, las medidas tecnológicas habilitaron la posibilidad de que, a través de artefactos tecnológicos, los derechos de autor sobre una obra intelectual pudieran gestionarse como si fueran derechos de propiedad sobre bienes materiales.

Para estas posturas extremas e "industrialistas" una parte importante de los derechos de autor sobre una obra intelectual buscan aplicar la capacidad de exclusión perfecta del modelo regulativo de la propiedad. Como se analizó en el capítulo primero, los bienes de calidad material están regulados por el régimen de la propiedad [o dominio]. El régimen de la propiedad permite la exclusión perfecta de terceros en relación a un bien. En cambio, los bienes de calidad intelectual expresados en obras son regulados por el régimen del derecho de autor y derecho de copia. Jurídicamente, los derechos de propiedad sí pueden aplicarse sobre los soportes, pero nunca sobre los bienes intelectuales expresados

en las obras. El sistema de regulación del derecho de autor y derecho de copia puede no ser excluyente, sino que, por el contrario, puede ser incluyente y reconocer los derechos de los usuarios-finales, el derecho de copia y el libre acceso a la cultura.

En este sentido, el análisis de la medida tecnológica implementada por Sony-BMG muestra claramente cómo el uso de estas medidas está siempre atravesado por las tensiones sobre la calidad de los bienes. Como se describió en el capítulo primero, la separación entre los bienes de calidad material e intelectual y las leyes aplicables no es absoluta. El reconocimiento de las medidas tecnológicas en los Tratados Internet y la implementación de estos conceptos en artefactos como el XCP muestran este nivel de tensión. En la actualidad, esta diferencia entre bienes de calidad material y bienes de calidad intelectual está lejos de alcanzar una instancia de clausura y estabilización. Esta separación se vuelve aún más flexible frente a los cambios tecnológicos de las ultimas décadas.

Las calidades intelectual y material sobre un determinado bien pueden utilizarse para definir formas de inclusión o exclusión. En la actualidad, una de las principales tensiones sobre el derecho de autor y derecho de copia está dada por la posibilidad de que estas regulaciones habiliten formas de gestión de obras intelectuales basadas en los derechos de propiedad. No sólo sobre sus soportes, sino directamente sobre los bienes intelectuales expresados en las obras. Las discusiones jurídico-políticas por la calidad de un bien y el alcance de las leyes aplicables se vuelve determinante para definir estas tensiones. Por un lado, pueden definir si una obra intelectual puede ser 'apropiada', es decir, regulada por los derechos de propiedad. Por el otro, pueden definir si una obra intelectual puede ser 'intelectualizada', es decir, mantenida dentro de los derechos intelectuales como parte de un acervo cultural de riqueza intelectual común.

[C] Las tensiones por la comunización / privatización de obras y bienes

El análisis del caso Creative Commons permite observar como una corporación sin fines de lucro de EE.UU. diseño y desarrolló un sistema de licencias abiertas de reserva

selectiva de derecho de autor y derecho de copia para la gestión de obras intelectuales en los entornos digitales. La solución implementada por Creative Commons es tanto jurídica como tecnológica y estuvo orientada a la gestión digital [expresión y ejercicio] de los derechos de autor y derechos de copia sobre todo tipo de obras intelectuales en los entornos digitales a nivel global. En su aspecto regulativo, esta solución es un conjunto de licencias abiertas, títulos de obra común y un nuevo lenguaje jurídico orientado a expresar los derechos sobre las obras intelectuales en entornos digitales. En su aspecto tecnológico, es una interfaz gráfica web y un lenguaje de expresión de derechos codificado para ser leído por computadoras. Este sistema de licencias es otro caso de co-construcción.

En el esquema de derecho de autor y derecho de copia previo a los desarrollos de las tecnologías digitales e Internet, las relaciones entre los autores y los titulares derivados estaba atravesada principalmente por significaciones negativas o restrictivas. Es decir, esta relación se interpretaba como una forma de establecer protecciones amplias de los derechos de los autores o titulares derivados frente a los usuarios de estas obras intelectuales. A nivel de las industrias culturales, esta tensión se daba entre los titulares derivados de derecho de autor y derecho de copia y los usuarios de estas obras como “consumidores”. A diferencia de este esquema, y siguiendo los pasos de la Licencia Pública General [GPL], los diseñadores del sistema de licencias Creative Commons re-significaron positivamente la relación entre los autores y usuarios de obras intelectuales y crearon un sistema de licencias abiertas orientado a quienes querían compartir más que restringir los usos sobre sus obras.

Sobre la idea de la reserva selectiva de derechos de autor y derechos de copia [algunos derechos reservados], Creative Commons diseñó un sistema voluntario y gratuito de licencias abiertas basadas en tres niveles. En el primer nivel, crearon 'títulos de obra común' orientado a que los usuarios puedan identificar rápidamente vía una página web las condiciones de uso sobre una obra. En el segundo nivel, desarrollaron un conjunto de 'licencias' [el 'código legal'] para producir jurídicamente los efectos de la reserva selectiva de derechos. En el tercer nivel, desarrollaron códigos digitales [un lenguaje digital] que les permitió a los usuarios expresar derechos [ccREL], y que éstos fueran interpretados por computadoras a través de Internet. Este sistema de licencias creó a nivel mundial todo un

nuevo lenguaje para la gestión digital de los derechos de autor y derechos de copia.

Creative Commons basó su estrategia en el uso de las tecnologías digitales e Internet para favorecer la capacidad de copia de las obras intelectuales y crear un acervo común de éstas a nivel global. La orientación de su sistema de licencias abiertas hacia los usuarios-finales fue uno de los puntos centrales en la construcción de su funcionamiento socio-técnico. Es decir, su diseño permitió que las licencias comenzaran a ser utilizadas masivamente a nivel mundial y que su sistema se expandiera a nivel global. La difusión del sistema de licencias abiertas de Creative Commons contribuyó al fortalecimiento de las capacidades de los usuarios-finales de Internet y, específicamente, a generar importantes cambios en las formas en que los usuarios-productores de valor intelectual pudieron expresar y ejercer de forma directa sus derechos. Se creó así una nueva instancia para interpretar, definir, expresar y ejercer diferentes derechos en los entornos digitales a nivel global. El proyecto generó una instancia de codificaciones provenientes del ámbito privado que comenzaron a utilizarse como modelo para futuras expresiones legales públicas.

Como surge del caso analizado, el diseño, desarrollo y expansión del sistema de licencias abiertas de Creative Commons no fue pacífico. Estuvo atravesado por tensiones, luchas y negociaciones entre los diferentes grupos sociales. El funcionamiento o no-funcionamiento de las soluciones propuestas por Creative Commons fue construido socio-técnicamente por diferentes grupos sociales relevantes que criticaron, aceptaron, rechazaron y negociaron sentidos sobre el sistema de licencias abiertas. En este sentido, su sistema de licencias estuvo [y todavía está] atravesado por diferentes tensiones sobre el reconocimiento de los derechos personales [o morales] de autor, de las libertades garantizadas por su sistema de licencias, o bien, por el tipo de gestión patrimonial [comercial] que su sistema comienza a perfilar a nivel global.

Las comunidades de usuarios de su sistema de licencias y algunos representantes de las comunidades del software libre criticaron la ambigüedad del sistema de licencias abiertas, el reconocimiento mínimo de libertades y la producción de obras intelectuales comunes “sin comunalidad”. Una vez estabilizadas las discusiones sobre el reconocimiento de ciertas libertades y derechos sobre obras con restricciones comerciales, a través de Creative Commons, se construyó un nuevo nivel de acceso y copia en los entornos

digitales a nivel global. Las obras intelectuales que se licencian con Creative Commons se producen desde un ámbito privado y, gracias al ejercicio directo de derechos exclusivos de los autores, pasan a formar parte de una red de obras intelectuales “comunes”. Estas obras pueden ser abiertas o libres, puede tener mayores o menores restricciones, pero todas expresan, al menos, el derecho de copia dentro de los entornos digitales. Este ha sido el mayor logro de este sistema de licencias abiertas y otro de los pilares de su funcionamiento a nivel global.

El derecho de copia a través de los sistemas de licencias abiertas [como el de Creative Commons y otros a nivel global] deja de ser considerado algo “excepcional” o “limitativo”. Es decir, este derecho se convierte en un estándar para el acceso y circulación de obras intelectuales. Este derecho se relaciona directamente con el carácter incluyente del derecho de autor analizado en el capítulo primero. De esta forma, el derecho de copia pasa a ser problematizado y significado como un derecho mínimo, elemental, básico de toda sociedad democrática. Tiende a establecer “condiciones mínimas” para que todos los miembros de una comunidad puedan tener acceso a bienes intelectuales comunes, es decir, a una cultura común. Estas capacidades de copia, estos derechos a copiar, son centrales para pensar y re-pensar cómo se produce y gestiona valor intelectual a escala social global. A través de las tecnologías digitales e Internet, este nuevo derecho puede convertirse en una instancia mínima para la producción de valor intelectual. El derecho de copiar puede convertirse así en un derecho a generar riqueza intelectual y pasar a ser parte de una regulación sobre la gestión de bienes intelectuales abundantes en la era digital.

El caso de Creative Commons permite observar cómo las tensiones y discusiones políticas que se presentaban sobre la calidad de las obras y bienes [su intelectualización / apropiación] también se continúan sobre su carácter. En el capítulo primero se estableció que las discusiones por el carácter de las obras intelectuales se dan, principalmente, sobre el carácter común, el público y el carácter privativo de las mismas. Es decir, básicamente, son tensiones y luchas por la comunización o privatización de las obras intelectuales. Entre el carácter común y el privativo de las obras intelectuales se establecen diferencias importantes. Estas diferencias definen cómo se gestionan las obras, qué ejercicio directo e inmediato de derechos se pueden tener sobre ellas y cuál termina siendo el destino de los

bienes intelectuales comunes.

Las licencias abiertas como las del sistema de Creative Commons han contribuido a la apertura de nuevas posibilidades y debates, a la gestación de nuevas instancias de comunización, apertura y liberación de las obras intelectuales y los bienes expresados en ellas. En el caso de las licencias abiertas de Creative Commons, la construcción socio-técnica y la estabilización del derecho de copia posibilitaron la redefinición técnico-jurídica del carácter común sobre una obra intelectual. Como se propone en la reconceptualización de las obras y bienes comunes del capítulo primero, una obra intelectual tiene un carácter 'común' cuando ofrece a los usuarios y miembros de las comunidades de forma directa, inmediata y sin necesidad de solicitar permiso, la posibilidad de acceder, usar, copiar, distribuir y disponer de ella de acuerdo a mayores o menores limitaciones.

Todas las obras intelectuales comunes permiten, al menos en este sentido, las capacidades antes descritas en manos de los usuarios y las comunidades. Esta definición se debe, en gran medida al proceso de co-construcción motivado por el sistema de licencias Creative Commons a escala global. Estas obras intelectuales comunes pueden estar sujetas a mayores o menos limitaciones en función de las limitaciones, condiciones o restricciones que los autores o titulares derivados hayan decidido al momento de compartir estas obras intelectuales con las comunidades. Para distinguir los niveles de limitaciones, el carácter común se divide entre obras abiertas u obras libres. Las 'obras intelectuales comunes abiertas' pueden tener limitaciones o restricciones comerciales o en función de la capacidad de generar obras derivadas sobre esa obra. Este es caso de las obras compartidas a través de licencias abiertas como las de Creative Commons.

Las 'obras intelectuales comunes libres' son aquellas que, al momento de ser compartidas con las comunidades, sus autores o titulares derivados han decidido liberarlas, es decir, permitir que los usuarios puedan usar la obra intelectual con cualquier propósito o finalidad, que puedan estudiarla y adaptarla a sus necesidades, que puedan copiar las obras y distribuirlas y que puedan derivar la obra y publicar estas obras derivadas. Para que estas obras puedan ser consideradas de carácter común libre, además, los autores o titulares derivados deben establecer la condición de que las obras derivadas de la obra original

continúen también bajo la misma licencia [es decir, que continúen teniendo el mismo carácter común libre]. Este es el caso de las obras intelectuales liberadas a través de licencias libres o copyleft [como la 'Licencia Pública General' de la 'Free Software Foundation' y la licencia de 'Atribución - Compartir Derivadas Igual' de Creative Commons.

El carácter común libre de las obras intelectuales es especialmente importante. El concepto de *copyleft* es una interpretación legal del sistema de derecho de autor y derecho de copia que surgió de la cultura *hacker*, de la historia de Internet y de su arquitectura política. Desde la década del 80, el concepto de *copyleft* ha subvertido todo el entramado legal y ha significado positivamente la relación entre los autores y los usuarios de las obras intelectuales. Ha intentado convertir a los usuarios-finales de estas obras en el centro de las regulaciones por los bienes intelectuales, los ha transformado en el centro del debate por la interpretación jurídica por los derechos de autor y por los derechos de copia sin olvidar a los autores y creadores. En este sentido, el concepto de *copyleft* intentó producir, claramente, obras intelectuales comunes con "comunalidad".

Por sus características, las licencias libres / *copyleft* son mucho más que simples licencias que se aplican a una determinada obra. Por ejemplo, la licencia GPL estableció las bases para la apertura, intelectualización, comunización y liberación de lo que podría considerarse una "técnica cultural". La GPL tiene su mayor fortaleza en la protección de un arte, de una técnica, en su capacidad de cubrir una actividad humana antiquísima de producir obras intelectuales para regular las actividades tecnológicas [es decir, la producción de software de una forma libre]. La GPL protege obras, piezas de código digital, pero también alcanza a regular la capacidad de intelectualizar perfectamente los bienes intelectuales que están expresados en las obras. En este sentido, la GPL tiene su punto fuerte en la libertad de expresión, la libertad de contratación y, desde el punto de vista ético, en el respeto de las libertades de los usuarios finales que producen software.

La característica principal de la GPL es que logra des-construir el concepto jurídico-político de las obras intelectuales. Es decir, esta licencia *copyleft* logra una "identidad" entre las obras intelectuales y los bienes expresados en éstas. Esto permite superar algunas limitaciones que pueden tener las obras intelectuales en función de sus

soportes. El *copyleft* se funda en habilitar un uso pleno de las obras, el máximo posible sin violar los derecho morales, y, por ello, se transforma en la expresión más intelectualizada y libre que puede tener, en la actualidad, una obra intelectual en relación a los bienes intelectuales comunes que expresan las obras. Así, el *copyleft* representa la expresión de la intelectualización, comunicación y liberación de los bienes intelectuales.

Salvo el caso de la licencia libre / *copyleft* de Atribución - Compartir Obras Derivadas Igual de Creative Commons, en resto de las licencias abiertas de su sistema no producen esta misma identidad entre las obras y los bienes intelectuales. Del sistema de licencias abiertas Creative Commons surge así una dinámica diferente que se basa en la estandarizacion de un derecho mínimo de copia. A través del derecho de copia de las obras intelectuales, a pesar de sus restricciones, los soportes de las obras también dejan de limitar o restringir algunos aspectos de lo que se puede o no se puede hacer con una obra intelectual y con los bienes intelectuales que éstas expresan. Mediante este derecho de copia la disponibilidad de las obras y bienes intelectuales aumenta al mismo tiempo que disminuyen las limitaciones y restricciones que pueden establecerse a través de sus soportes. De esta forma, el derecho de copia que surge de las tensiones sobre el carácter de las obras intelectuales también afecta algunos aspectos de las tensiones por la calidad de los bienes. Es decir, esta capacidad de copia y transporte hacia diferentes soportes define también parte de las luchas por la intelectualización o la apropiación de los bienes.

Del análisis del caso Creative Commons surge también otro punto que es central para la hipótesis de esta tesis. El carácter común de las obras intelectuales nunca está plenamente garantizado. Es decir, este carácter común de las obras intelectuales no viene dado ni está garantizado por la calidad del mismo bien expresado en un soporte. Tampoco las leyes aplicables garantizan a perpetuidad [por acción u omisión] aquello que es de acceso, uso y goce común. El carácter común de las obras se resuelve en las acciones, en las prácticas, en el ejercicio de los derechos, en toda lucha agonal, distribuida, microfísica que se presenta sobre las obras intelectuales. Así, el carácter común es construido a través de las constantes luchas jurídico-políticas por la calificación, por el ejercicio de los derechos establecidos en las leyes aplicables y por el carácter escogido por los autores. Sólo la disponibilidad directa, sin mediaciones, hace que las obras tengan efectivamente un

carácter común.

Las licencias abiertas de Creative Commons han contribuido, sin dudas, a la comunización, apertura y, en algunos casos, a la liberación de las obras intelectuales y los bienes expresados en ellas. Sin embargo, estas licencias abiertas [al igual que el resto de licencias analizadas en esta tesis] son sólo un caso más dentro de las tensiones sobre la gestión de obras y bienes intelectuales. En la actualidad algunas corporaciones comerciales a escala global están desarrollando nuevas formas de apropiación y acumulación del valor intelectual producido por usuarios-finales en los entornos digitales. Como surge del análisis del tercer caso de esta tesis, existen diseños tecnológicos como el de Second Life en donde el carácter común, sea abierto o libre, poco importa para la gestión de las obras intelectuales. En muchos casos el control sobre los soportes y la aplicación de regulaciones excluyentes bloquean la posibilidad de gestión directa de estas obras intelectuales comunes.

Como han planteado los críticos del proyecto Creative Comomons, las licencias abiertas pueden ser resignificadas en estas nuevas iniciativas tecno-económicas, incorporándose en los procesos de apropiación excluyente. En otros términos, las licencias abiertas o libres tampoco escapan a la dinámica socio-técnica de apropiación y acumulación del valor intelectual que se produce a escala global. Lejos de ello, traicionando su sentido inclusivo, pueden integrarse -alinearse y coordinarse- en nuevas estrategias y dinámicas capitalistas de concentración y acumulación de las obras y bienes intelectuales que tienen un carácter común.

[D] Las tensiones por el control de los soportes

El análisis del caso Second Life permite observar como Linden Lab, una corporación comercial de EE.UU., diseñó y desarrolló un mundo virtual [entorno digital] llamado Second Life que emula el mundo de los humanos y que tiene la particularidad de permitir a sus usuarios-finales [o residentes] la creación de obras intelectuales y la auto-

gestión de las mismas. La solución implementada por Linden Lab para la gestión de estos derechos dentro de Second Life es tanto jurídico-regulativa como tecnológica. En su aspecto regulativo, esta solución se compone de licencias legales orientadas a expresar y ejercer los derechos sobre las obras intelectuales dentro del mundo virtual. En su aspecto tecnológico, esta solución presenta una barra de construcción y licenciamiento de obras intelectuales a través de una interfaz gráfica en tres dimensiones. Esta barra de licenciamiento de obras intelectuales es también un caso de co-construcción entre regulaciones y tecnologías.

Al igual que los procesos de co-construcción anteriormente analizados, también en Second Life se puede observar claramente cómo Linden Lab interpretó el derecho de autor y derecho de copia y desarrolló tecnologías digitales [y todo un mundo virtual digital] para gestionar obras intelectuales. El modelo de gestión de obras intelectuales diseñado por Linden Lab articuló tanto los modelos incluyentes como modelos excluyentes de derecho de autor y derecho de copia. Linden Lab significó tanto positiva como negativamente la relación entre los autores de obras intelectuales y los usuarios de estas obras. Por ello, dentro de su modelo de gestión pueden producirse y licenciarse tanto obras intelectuales privativas como obras intelectuales comunes del tipo abierto o libre.

El caso de Second Life permite observar como un sistema de gestión de obras y bienes intelectuales que permite la reserva selectiva de derechos de autor y derechos de copia también puede, al mismo tiempo, desarrollar estrategias de apropiación del valor intelectual a nivel global. La principal estrategia de Linden Lab para gestionar de forma restrictiva las obras y bienes intelectuales se basó en un alto grado de control sobre los soportes y las infraestructuras sobre las que se construye Second Life. Es decir, Linden Lab desarrolló un modelo de gestión comercial de obras intelectuales que articuló los dos modelos de gestión analizados [medidas tecnológicas de restricción y licencias abiertas / libres], pero que, por las especiales características de Second Life, produjo una profunda resignificación sobre la gestión de las obras intelectuales en el entorno digital.

Second Life está basado en una arquitectura de clientes y servidores que convierte el mundo virtual [entorno digital] en una Intranet de acceso limitado. La información que compone el mundo virtual Second Life no se encuentra distribuida entre las computadoras

de los usuarios-finales sino que está concentrada en los servidores de Linden Lab. Sobre esta arquitectura, Linden Lab desarrolló su modelo de gestión de obras y bienes intelectuales en Second Life. Sobre esta misma arquitectura, y estrechamente vinculado a su modelo de gestión de obras intelectuales, Linden Lab también desarrolló un modelo de negocio para la gestión comercial de estas obras. Su modelo de negocio se orientó a "invitar como residentes" a los usuarios-finales y otras corporaciones comerciales a producir valor intelectual en forma de obras intelectuales dentro del entorno virtual. En un segundo momento, su modelo se expandió sobre la Grilla de Second Life.

Una de las estrategias de Linden Lab para definir su modelo de gestión de obras intelectuales y, por tanto, su modelo de negocio, fue emular las formas de gestión de la propiedad sobre bienes materiales para aplicarlos a la gestión de obras y bienes intelectuales dentro del "nuevo mundo". Dentro de Second Life, independientemente de su calidad intelectual, las obras se denominan "ítems", "objetos", "objetos-virtuales" o "bienes-virtuales" que pueden tener un tratamiento, emulado del "mundo real", similar a la cosas materiales. Es decir, dentro de Second Life todos los residentes se ven constreñidos a interactuar con obras intelectuales como si fueran bienes de calidad material. Este tipo de gestión de obras intelectuales generó todo tipo de tensiones jurídico-políticas y violaciones a los derechos de copia y los usos legítimos y honrados sobre las obras intelectuales.

Si bien dentro de Second Life el licenciamiento de obras intelectuales permite producir obras intelectuales privativas o comunes [tanto abiertas como libres], su modelo de gestión de obras y bienes intelectuales también se ve alcanzado por regulaciones cercanas a la propiedad de las cosas materiales. Este rasgo central del modelo de gestión de obras intelectuales dentro de Second Life es una forma de generar escasez sobre las obras intelectuales y los bienes expresados en éstas. Uno de los puntos más interesantes que pueden observarse a través del caso Second Life es la íntima relación que mantienen la posibilidad de exclusión perfecta sobre obras y bienes intelectuales con las formas de construir y regular las relaciones mercantiles. En Second Life se puede observar con claridad cómo la conformación de estos mercados también dependió directamente de procesos de co-construcción entre regulaciones y tecnologías digitales.

Las diferentes formas de gestión de obras intelectuales dentro de mundos virtuales

que están basadas en el control de los soportes y que emulan la propiedad del mundo analógico pueden caracterizarse como la re-invención de la propiedad privada para regular los entornos digitales. En este sentido, la gestión de derechos de autor y derecho de copia implementada en Second Life implica una re-invención del concepto y los efectos de la propiedad privada sobre obras intelectuales y sobre los bienes que éstas expresan. Estos modelos de gestión desarrollados por corporaciones comerciales pueden caracterizarse como la búsqueda de "mejores formas" de apropiar y privatizar la producción del valor intelectual que es producido por los diferentes usuarios-finales de los entornos digitales.

A través del análisis del caso Second Life se puede observar como las tensiones jurídico-políticas sobre la calidad [apropiación / intelectualización] y el carácter [privatización / comunización] de las obras y bienes intelectuales también se continúan en en las diferentes formas que adquiere el control sobre los soportes. Los soportes, al ser bienes materiales, sí están alcanzados por los derechos de propiedad. Esto indica que, a través de estos soportes, sí se pueden establecer condiciones de exclusión perfecta sobre las obras intelectuales. Los soportes de las expresiones del intelecto humano en ningún caso cambian la calidad intelectual de las obras. Sin embargo, el control sobre estos soportes puede determinar el acceso y qué se puede o no se puede hacer con las obras. Allí es dónde las regulaciones que afectan los soportes de las obras intelectuales alcanzan a controlar, complementar y definir el carácter de las obras y, de forma indirecta, también alcanzan a discutir la calidad de los bienes.

Por ello, dentro de Second Life no es tan importante el carácter de las obras intelectuales sino la capacidad que tienen los usuarios-finales de disponer de sus propias obras y del resto de las obras intelectuales por fuera del entorno digital. Más allá del licenciamiento escogido por un autor, la gestión de las obras intelectuales a través de sus soportes puede darle a estas obras un carácter privativo, o bien, directamente, transformarlas en obras de acceso restrigido. Second Life es uno de los mejores casos donde puede observarse cómo las licencias abiertas / libres [como las de Creative Commons] son alienadas y resignificadas para el desarrollo de modelos de negocios basados en la apropiacion de las obras y bienes intelectuales a escala global.

Las regulaciones sobre los soportes pueden pasar a gestionar de forma indirecta los

bienes expresados en las obras intelectuales. Cuando existe un alto grado de control sobre los soportes la capacidad de gestión de derechos de autor y derecho de copia se combina y ajusta también con el derecho de propiedad sobre los soportes. De esta forma, también se pueden privatizar y apropiar los bienes intelectuales comunes que estas obras expresan. En este sentido, la gestión de los soportes sí puede definir la escasez de los bienes intelectuales. El caso de Second Life permite observar como Linden Lab define estos modelos de exclusión y se establece como su garante [Estado garante] en el mundo virtual. En este sentido, Linden Lab es una corporación comercial capitalista que apropia y acumula obras y bienes intelectuales producidos por los usuarios-finales dentro de un entorno digital altamente controlado a través de sus soportes [servidores, Intranet]. Como se estableció hacia el final del capítulo quinto, Linden Lab no es la única corporación comercial detrás de esta nueva dinámica. El mundo virtual Sony Home y la plataforma de Computación Confiable también marcan esta misma tendencia.

[E] La apropiación de los bienes intelectuales comunes a nivel global

A lo largo de la tesis se han registrado, identificado y caracterizado las tensiones sobre las nuevas formas de apropiación de bienes intelectuales por parte de corporaciones comerciales, empresas transnacionales y demás grupos sociales con intereses en la gestión de un capital común a nivel global. A través de estas nuevas dinámicas socio-técnicas analizadas, se apropian, privatizan y acumulan diferentes formas de valor, bienes y obras intelectuales que son producidas de forma distribuida por los usuarios-finales a través de las redes electrónicas digitales. Como se mostró a través de los diferentes casos, estas dinámicas de apropiación se caracterizan por tener una correspondencia y una relación directa con procesos de co-construcción de regulaciones de derechos de autor y derechos de copia y tecnología digitales orientadas a la gestión de estos derechos a escala global.

Los procesos de co-construcción analizados muestran que las tensiones por la gestión de los derechos de autor y los derechos de copia se articulan en forma directa con

las tecnologías y con los soportes disponibles en un tiempo y lugar determinados. Estas tensiones [discusiones, negociaciones y luchas] se dan tanto en el plano jurídico-político como en plano del diseño y producción de las tecnologías que sirven para la gestión de derechos. Estos procesos de co-construcción permiten observar como las regulaciones son diseñadas, discutidas y negociadas para tecnologizar la gestión de obras y bienes intelectuales de acuerdo a ciertos intereses. También, permiten observar como las tecnologías digitales, los artefactos tecnológicos o los mundos virtuales son diseñados y desarrollados para regular las diferentes formas de gestión de obras y bienes intelectuales.

Las sociedades capitalistas se han caracterizado históricamente por apropiar diferentes formas de valor. El reconocimiento y construcción de los derechos de propiedad sobre los bienes ha sido clave en este proceso histórico. En una secuencia estilizada se pueden establecer al menos 4 etapas donde está presente esta dinámica de apropiación sobre diferentes formas de valor o, específicamente, sobre bienes tanto materiales como intelectuales. Una primera etapa puede describirse, genéricamente, como un proceso de estabilización de los derechos de propiedad y un reconocimiento de los bienes materiales de carácter privado. La segunda etapa puede describirse como un avance de estas dinámicas de apropiación sobre los bienes de calidad material que tenían un carácter común (este fue el caso, por ejemplo, de las tierras comunales).

La tercera etapa de las dinámicas de apropiación, ya sobre bienes de calidad intelectual, puede presentarse como la estabilización o reconocimiento de derechos sobre la producción de obras intelectuales de carácter privativo. A esta tercera fase corresponden las sanciones de leyes sobre derechos de autor y derechos de copia y, sobre todo, la conformación de grandes industrias culturales nacionales. En estos momentos, una cuarta fase de esta dinámica podría describirse como un proceso de apropiación de bienes intelectuales comunes en tiempos de tecnologías digitales y redes electrónicas distribuidas. En la actualidad, estas dinámicas de apropiación se presentan como procesos de co-construcción entre regulaciones y tecnologías orientadas a la gestión y control de conductas de los actores, espacios de creación, comunicación e interacción y formas de producción de valor intelectual.

Al igual que en otras fases de acumulación capitalista, la formas de administración

y gestión de los bienes son las formas de estabilizar el proceso de apropiación a través del tiempo. Estas nuevas formas de gestión son complejas, heterogéneas y responden a diversas estrategias. Como se mostró a través de los casos, se caracterizan por apropiar y privatizar nuevas formas de valor, bienes y obras intelectuales, restringir y bloquear accesos, inhibir o prohibir el ejercicio de derechos, generar escasez sobre bienes que son abundantes, o bien, acumular y concentrar obras y bienes intelectuales que conforman un acervo intelectual común a escala global.

Como se analizó en el capítulo primero, estas dinámicas de apropiación están alcanzadas por las tensiones sobre la calidad de los bienes, las leyes aplicables y por el carácter de los mismos. Como se describió en el capítulo segundo, las tecnologías digitales e Internet favorecieron un cambio radical en las formas de gestión del derecho de autor y derecho de copia que también se articuló con las nuevas dinámicas de apropiación. A medida que estas dinámicas de apropiación capitalista se expanden a nivel global, el derecho de autor y derecho de copia comienza a mutar, a cambiar, a adecuarse socio-técnicamente a través de los procesos de co-construcción. El reconocimiento de las medidas tecnológicas de restricción y la criminalización de la elusión de estas medidas fue uno de los primeros indicadores de esta nueva fase a nivel internacional.

Las tensiones por la apropiación / intelectualización y la privatización / comunización de las obras y bienes intelectuales comienzan a afectar la ubicación del derecho de autor y derecho de copia –alineándose y coordinándose de modo problemáticamente irreversible- dentro de las arquitecturas jurídico-políticas a nivel global. Pero no se trata, al menos aún, de un nuevo ensamble socio-técnico estabilizado y clausurado. Su “naturaleza jurídica” está siendo cada vez más discutida a nivel global. ¿El derecho de autor y derecho de copia es un derecho intelectual o un derecho de propiedad especial? ¿Son derechos personalísimos o derechos '*sui generis*'? Muchas de estas preguntas fueron respondidas varias veces a lo largo de la historia. Sin embargo, las respuestas van cambiando con el tiempo.

Muchas de las actuales respuestas a esta preguntas convergen directamente hacia el concepto de propiedad intelectual. En la actualidad existe una fuerte tendencia a aplicar, operativizar y extender el sistema de la propiedad de bienes materiales a la regulación de

los bienes y obras intelectuales. No como “simple” e “inocente” analogía, sino a través de regulaciones concretas. La misma tendencia que mostraron los casos analizados en la tesis, podría observarse sobre la tendencia de extender ilimitadamente el plazo de protección de las obras intelectuales, o bien, a través de la eliminación, restricción o apropiación del dominio público [o común].

El concepto de propiedad intelectual puede ser interpretado, en este sentido, como un oxímoron, una contradicción en sus términos. A pesar de su cotidianeidad, este concepto constituye un grave error de importantes consecuencias políticas para la regulación de los bienes intelectuales. Este oxímoron ha ido creando, sin ninguna ingenuidad, un nuevo sentido sobre los derechos de autor y derechos de copia y ha construido, significado y re-significado las formas de regular los bienes intelectuales. ¿Derecho de autor y derecho de copia o propiedad intelectual? La diferencia no es menor. A través de estos “simples nombres disciplinares” se definen aspectos centrales del futuro de los bienes intelectuales comunes y de la distribución de la riqueza intelectual a escala global.

A través del concepto de propiedad intelectual se pretende llevar la regulación de los bienes intelectuales hacia el régimen de la propiedad. Puntualmente, se pretenden habilitar medidas de control y exclusión perfecta en relación a las obras intelectuales y, por tanto, a los bienes intelectuales que éstas expresan. Se busca generar una economía de bienes intelectuales escasos. Admitir la propiedad sobre bienes y obras intelectuales articulada de esta manera implica excluir, desde el inicio, a un sector de la humanidad del uso, goce y disposición de bienes intelectuales comunes. El concepto de la propiedad intelectual puede transformase en algo real y concreto a través de la regulación de los soportes y de la utilización de medidas tecnológicas de bloqueo que acompañan a estos soportes.

Los procesos descritos en esta tesis pueden definir el futuro político, cultural y económico de las sociedades. Existen alternativas posibles, reales y concretas para contrarrestar los procesos crecientes de apropiación de bienes intelectuales comunes. Estas alternativas no pueden, en ningún caso, desatender el proceso de co-construcción entre regulaciones y tecnologías digitales. Las nuevas formas regulativas a escala global

dependen directamente del diseño de las tecnologías de gestión y control. Las soluciones posibles no alcanzan sólo el contexto local o nacional. Ni siquiera el nivel regional. No hay duda que la defensa de los intereses nacionales debe ser atendida, y que constituye una prioridad estratégica. Sin embargo, las soluciones reales y concretas deben, necesariamente, atender la construcción de alternativas en el plano global como forma de defender estos intereses nacionales.

El análisis socio-técnico desarrollado en esta tesis permite sacar una última conclusión. La acción distribuida de los diferentes grupos sociales relevantes locales y regionales es central para la construcción de las alternativas posibles al proceso de apropiación de bienes intelectuales comunes. La conformación de una agenda ciudadana sobre estos bienes comunes puede ayudar mucho en este sentido. Para ello, en primer lugar, es necesario favorecer la disposición de estos bienes de una forma directa, inmediata y sin mediaciones. En segundo lugar, es necesario desarrollar conocimiento local, recursos humanos y tecnológicos que permitan identificar, definir técnicamente y defender el carácter común de los bienes en los diferentes contextos tecnológicos. Por supuesto, estos desarrollos deben ser tanto jurídico-políticos como de experimentación, diseño y producción de tecnologías desde el contexto local.

En este sentido, es necesario producir localmente estos procesos de co-construcción entre regulaciones y tecnologías. Como queda claro en este análisis, sólo aquellos que diseñan y producen tecnologías consiguen alinear las formas de gestión a sus intereses, o, al menos, desarrollar nuevas capacidades que permitan diferentes niveles de colaboración, resistencia o rechazo a estas nuevas formas de co-construcción a escala global. Los procesos de co-construcción analizados no se circunscriben sólo a relaciones entre el derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales. Estos procesos también es necesario analizarlos en la biotecnología, la nanotecnología, la robótica, la inteligencia artificial, en la gestión de recursos naturales, las energías sustentables o las tecnologías sociales. Es decir, con mayor precisión, es necesario extender el análisis de estos procesos de co-construcción a todas las formas de producción de bienes conocimiento-intensivas.

Bibliografía

Abbott, G. (2005a, 21 de noviembre). El Procurador General Abbott Demanda A Sony Bmg En El Primer Caso Por Un Estado Contra Programas Clandestinos "Spyware" En Computadoras. Disponible en http://www.oag.state.tx.us/oagnews/release.php?id=1267.

Abbott, G. (2005b, 21 de noviembre). News Conference Video. Disponible en http://www.oag.state.tx.us/media/videos/play.php?image=112105sonybmg_newser&id=135.

Abelson, H., Adida, B., Linksvayer, M., Yergler , N. (2008). ccREL: The Creative Commons Rights Expression Language [Version 1.0] . Disponible en http://wiki.creativecommons.org/images/d/d6/Ccrel-1.0.pdf.

Amazon. (2007, 16 de mayo). Amazon.com to Launch DRM-Free MP3 Music Download Store with Songs and Albums from EMI Music and More Than 12,000 Other Labels. Disponible en http://phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=176060&p=irol-newsArticle&ID=1003004&highlight=.

Anderson, N. (2006, 22 de mayo). Making money selling music without DRM: the rise of eMusic . Disponible en http://arstechnica.com/articles/culture/emusic.ars.

Antequera Parilli, R. (2007). *Estudios de derecho de autor y derechos afines*. Madrid: Editorial Reus.

Anti-Malware Engineering Team of Microsoft. (2005, 12 de noviembre). Sony DRM Rootkit. Disponible en http://blogs.technet.com/antimalware/archive/2005/11/12/414299.aspx.

Apple. (2007, 2 de abril). Apple Unveils Higher Quality DRM-Free Music on the iTunes Store . Diponible en http://www.apple.com/pr/library/2007/04/02itunes.html.

Apple. (2009, 6 de enero). Changes Coming to the iTunes Store. Disponible en http://www.apple.com/pr/library/ 2009/01/ 06itunes.html.

Barabási, A., L. (2003). *Linked: How Everything is Connnected to Everything Else and What It Means for Business, Science, and Everyday Life.* New York: Plume.

Baran, Paul. (1964). *On Distributed Communications: I. Introduction to Distributed Communications Networks*. Disponible en http://www.rand.org/pubs/research_memoranda/2006/RM3420.pdf.

Barlow, J., P. (1994, 2 de febrero). The Economy of Ideas: A framework for patents and copyrights in the Digital Age (Everything you know about intellectual property is wrong). Disponible en http://www.wired.com/wired/archive/2.03/economy.ideas.html.

Barlow, J., P. (1996, 8 de febrero). A Declaration of the Independence of Cyberspace. Disponible en http://www.eff.org/~barlow/Declaration-Final.html.

BBC News (2005a, 11 de noviembre). Viruses use Sony anti-piracy CDs. Disponible en http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4427606.stm.

BBC News. (2005b, 14 de noviembre). Microsoft to Remove Sony CD Code. Disponible en http://news.bbc.co.uk/1/hi/technology/4434852.stm.

BBC News, (2005c, 30 de diciembre). Sony to settle anti-piracy CD row. Disponible en. [http://news.bbc.co.uk/1/hi/technology/4568670.stm].

Becerra, M. (2003). *Sociedad de la información: proyecto, convergencia, divergencia*. Buenos Aires: Norma.

Benenson, F. (2009a, 13 de enero). Al Jazeera Launches Creative Commons Repository. Disponible en http://creativecommons.org/weblog/entry/12049.

Benenson, F. (2009b, 20 de enero). Whitehouse.gov's 3rd Party Content Under CC-BY. Disponible en http://creativecommons.org/weblog/entry/12267.

Benkler, Y. (2006). *The wealth of the networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. Estados Unidos de Norteamérica: Yale University Press.

Berners Lee, T. (2000). *Tejiendo la red: el inventor del World Wide Web nos descubre su origen.* Madrid: Siglo XXI España.

Berry, D., Moss, G. (2005, 15 de julio). On the "Creative Commons": a critique of the commons without commonalty : Is the Creative Commons missing something? Disponible en http://www.freesoftwaremagazine.com/node/1155/pdf.

Berry, D., Moss, G. (2008). *Libre Culture : Meditations on Free Culture.* Winnipeg: Pygmalion Books. Disponible en http://www.archive.org/download/LibreCultureMeditationsOnFreeCulture/LibreCultureMeditationsOnFreeCulture.pdf.

Bijker, W. (1995). *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Toward a Theory of Sociotechnical Change*. Cambridge, MA: MIT Press.

Bijker, W., Hughes, T., Pinch, T. (1987). *The Social Construction of Technological Systems*.

Cambridge, MA: MIT Press.

Bollier, D. (2008). Los bienes comunes: un sector soslayado de la creación de la riqueza. En Silke Helfrich (Eds), *Genes, bytes y emisiones: bienes comunes y ciudadanía*. (pp. 30-41). México: Ediciones Boll.

Bollier, D. (2009). *Viral Spiral: How the Commoners Built a Digital Republic of Their Own*. Estados Unidos de Norteamérica: New Press.

Boyle, J. (2008). *The Public Domain: Enclosing the Commons of the Mind*. Estados Unidos de Norteamérica: Caraban Books.

Buckles, D. (2000). *Cultivar la paz: conflicto y colaboración en el manejo de los recursos naturales*. Ottawa: IDRC.

CA. (2005, 5 de noviembre). Spyware Detail: XCP.Sony.Rootkit. Disponible en http://www.ca.com/us/securityadvisor/pest/pest.aspx?id=453096362.

Callon, M. (1998). Redes tecno-económicas e irreversibilidad. En *Revista Redes,* 17, pp. 83-126. Bernal, Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.

Capel, H. (2003) El drama de los bienes comunes. La necesidad de un programa de investigación. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. VIII, nº 458. Disponible en http://www.ub.es/geocrit/b3w-458.htm.

Carver , J. (2008, 22 de octubre). Dutch court rules virtual theft is real . Radio Netherlands. Disponible en http://www.radionetherlands.nl/currentaffairs/region/netherlands/081022-virtual-theft-is-real.

Castells, M. (2001). *La Galaxia Internet*. Madrid: Areté.

Castro, E. (2006). Agua, democracia, y la construcción de la ciudadanía. En Heinrich Boll (Eds), *La gota de la vida: Hacia una gestión sustentable y democrática del agua,* pp. 266-287. México: Fundación Heinrich Boll.

Chesbrough, H. (2006). *Open Business Models: How to thrieve in the new innovation landscape*. Boston: Harvard Business School Press.

CISAC. (2007, 27 de agosto). More opportunities for music authors to promote their own music: Buma/Stemra and Creative Commons Netherlands launch a pilot. Disponible en http://www.cisac.org/ CisacPortal/consulterDocument.do?id=11426.

CISAC. (2008, 23 de mayo). Informe anual 2007. Disponible en http://www.cisac.org/CisacPortal/consulterDocument.do?id=13434.

CNET-UK. (2005, 1 de junio). Sony tests technology to limit CD burning. http://news.cnet.co.uk/digitalmusic/0,39029666,39189658,00.htm.

Comscore. (2009, 23 de enero). Global Internet Audience Surpasses 1 billion Visitors, According to comScore. Disponible en http://www.comscore.com/press/release.asp?press=2698.

Convenio de Berna. (1886). Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas. Diponible en http://www.wipo.int/treaties/es/ip/berne/trtdocs_wo001.html.

Coloma, G. (2003). La tragedia de los comunes y la tragedia de los anticomunes: una reinterpretación. Disponible en http://www.cema.edu.ar/~gcoloma/comunes.pdf.

Correa, C. (2000). Intellectual Property Rights, the WTO and Developing Countries: The TRIPS Agreement and Policy Options. London: Zeed Books.

Creative Commons. (2001a, 16 de diciembre). Articles of Organization. Disponible en http://ibiblio.org/cccr/docs/articles.pdf.

Creative Commons. (2001b, 16 de diciembre). By-Laws. Disponible en http://ibiblio.org/cccr/docs/bylaws.pdf.

Creative Commons. (2004, 8 de agosto). FFAQ. Recuperado el 1 de febrero de 2009. Disponible en http://wiki.creativecommons.org/FFAQ.

Creative Commons. (2008, 4 de septiembre). Metrics. Recuperado el 1 de febrero de 2009. Disponible en http://wiki.creativecommons.org/Metrics.

Creative Commons. (n.d.) Retired Licenses. Recuperado el 1 de febrero de 2009. Disponible en http://creativecommons.org/retiredlicenses.

Declaración Universal de los Derechos humanos. (1948). Naciones Unidas. Disponible en http://www.un.org/spanish/aboutun/hrights.htm.

Dick, P., K. (1992). *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?* Barcelona: Edhasa.

Dolsak, N., Ostrom, E. (2003). *The commons in the new millenium: Challenges and Adaptation.* Boston: MIT Press.

Electronic Frontier Foundation [EFF]. (2005a, 14 de noviembre). Open Letter to Sony BMG. Disponible en http://www.eff.org/node/3479.

Electronic Frontier Foundation [EFF]. (2005b, 8 de diciembre). ND Cal. Complaint. Disponible en http://www.eff.org/files/filenode/Sony-BMG/ND_cal_complaint.pdf.

Elkin-Koren, Niva. (2006). Creative Commons: A Skeptical View of a Worthy Pursuit. En P. Bernt Hugenholtz & Lucie Guibault (Eds.) *The future of the public domain*, Kluwer Law International. Disponible en SSRN: http://ssrn.com/abstract=885466.

Feenberg, A. (1999). Questioning Technology. New York: Editorial Routledge.

Feenberg, A. (2002). *Transforming Technology: A Critical Theory Revisited*. New York: Oxford.

Felten, E. W., Halderman, J. A. (2005). Re: RM 2005-11 – Exemption to Prohibition on Circumvention of Copyright Protection Systems for Access Control Technologies. Disponible en http://www.freedom-to-tinker.com/doc/2005/dmcacomment.pdf. Presentación del 1 diciembre de 2005 .

Finquelievich, S. (2007). Innovación, tecnología y prácticas sociales en las ciudades: hacia los laboratorios vivientes. En Susana Finquelievich (Eds), *La innovación ya no es lo que era: impactos meta-tecnológicos en las áreas metropolitanas,* (65-84). Buenos Aires: Dunken.

Fisher, W. (2004). *Promises to keep: technology, law, and the future of entertainment*. California. Stanford Press.

Fitzpatrick, P. (1998). *La mitología del derecho moderno*. México: Siglo XXI.

Foucault, M. (1991). *Vigilar y Castigar: nacimiento de la prisión*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Free Software Foundation. (2009). Licenses. Recuperado el 1 de febrero. Disponible en http://www.fsf.org/licensing/licenses/. Actualizado el 22 de enero de 2009.

F-Secure. (2005, 1 de noviembre). F-Secure Rootkit Information: XCP DRM Software. Disponible en http://www.f-secure.com/v-descs/xcp_drm.shtml. Actualizado el 30 de noviembre de 2005.

Garlick, M. (2007). Creative Commons Version 3.0 Licenses - A Brief Explanation . Disponible en http://wiki.creativecommons.org/Version_3. Actualizado el 10 de octubre de 2008.

Gibson, W. (1989). *Neuromante*. Barcelona: Ediciones Minotauro.

Girard, B. (2007). *El modelo Google: una revolución administrativa*. Bogotá: Editorial Norma.

Goldstein, M. (2005). *Derecho de Autor y la sociedad de la información*: Buenos Aires: Ediciones La Roca.

Gordon, S. (1954). The Economic Theory of a Common-Property Resource: The Fishery. Journal of Political Economy, 62, pp.124. Disponible en http://www.springerlink.com/content/r66n2620 67337060/fulltext.pdf?page=1.

Highton, E. (1979). *Posesión*. Buenos Aires: Editorial Ariel.

Halderman, J. A. (2005a, 1 de noviembre). CD DRM Makes Computers Less Secure. Disponible en http://www.freedom-to-tinker.com/?p=919.

Halderman, J. A. (2005b, 15 de noviembre). Update: Sony Uninstaller Hole Stays Open. Disponible en http://freedom-to-tinker.com/blog/jhalderm/update-sony-uninstaller-hole-stays-open.

Halderman, J. A., Felten, E. W. (2006). *Lessons from the Sony CD DRM Episode*. Disponible en http://itpolicy.princeton.edu/pub/sonydrm-ext.pdf. Revisión 3, del 16 de mayo de 2006 .

Hamm, S. (2005, 29 de noviembre). Sony BMG's Costly Silence. *Businessweek*. Disponible en http://www.businessweek.com/technology/content/nov2005/tc20051129_938966.htm. Última visita el 1 de febrero 2009.

Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. Disponible en http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/162/3859/1243. Publicado originariamente en *Science* 13 December 1968:Vol. 162. no. 3859, pp. 1243 – 1248 DOI: 10.1126/science.162.3859.1243.

Himanen, P. (2001). La ética del hacker y el espíritu de la era de la información. Buenos Aires: Destino.

Hocevar, S. (2005, 21 de noviembre). Suspicious Activity? Indeed. Disponible en http://sam.zoy.org/blog/2005-11-21-suspicious-activity-indeed.

Holcombe, R. (1997). A theory of the theory of the public goods. *Review ofAustrian Economics 10, no. 1,* 1-22. Disponible en http://www.mises.org/journals/rae/pdf/rae10_1_1.pdf.

Horkheimer, M. y Adorno, T. (1998). *Dialéctica del iluminismo*. Madrid: Ed. Trotta,.

IFPI. (2008). IFPI Digital Music Report 2008: Revolution, Innovation and Responsibility. International Federation of the Phonographic Industry (IFPI). Disponible en http://www.ifpi.org/content/section_resources/dmr2008.html.

Ito, J. (2005, 4 de noviembre). Google + CC = Good. Disponible en http://joi.ito.com/weblog/2005/11/04/google-cc-good.html

Jobs, S. (2007, 6 de febrero). Thoughts on Music . Disponible en http://www.apple.com/hotnews/thoughtsonmusic/.

Johnson, S. (2001). *Emergence: The Connected Lives of Ants, Brains, Cities and Software*. New York: Scribner.

Kaminsky, D. (2005, 15 de noviembre). Welcome to Planet Sony. Doxpara Research. Disponible en http://www.doxpara.com/?p=1129.

Kapor, M. (1990). The Software Design Manifesto. Disponible en http://hci.stanford.edu/bds/1-kapor.html.

Heller, M. (1997). The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets. William Davidson Institute. Disponible en http://www.wdi.umich.edu/files/Publications/WorkingPapers/wp40.pdf.

IBM. (2008, 3 de abril). IBM and Linden Lab to Explore Enterprise-Class Solution for Virtual World Creation and Collaboration. Disponible en http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/23800.wss.

Lafuente, A. (2007, 27 de noviembre). Los cuatro entornos del procomún. Tecnocidanos. Disponible en http://weblogs.madrimasd.org/tecnocidanos/archive/2007/11/27/79692.aspx.

Latour, B. (1994). *Jamais Fomos Modernos*. Rio de Janeiro: Editora 34.

Lessig, L. (1999). *Code and other laws of cyberspace*. Nueva York: Basic Books.

Lessig, L. (2001). *The future of the ideas: the fate of the commons in a connected world*. Nueva York: Random House.

Lessig, L. (2004). *Free Culture: How Big Media Uses Technology and the Law to Lock Down Culture and Control Creativity*. Nueva York: Penguin Press.

Lessig, L. (2005, 7 de diciembre). CC in Review: Lawrence Lessig on Important Freedoms. Disponible en http://creativecommons.org/weblog/entry/5719.

Lessig, L. (2006). *Code: Version 2.0*. Nueva York: Basic Books.

Lessig, L. (2007, 4 de junio). Retiring standalone DevNations and one Sampling license. Disponible en http://creativecommons.org/weblog/entry/7520.

Lessig, L. (2008). *Remix: Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy*. Nueva York: Penguin Press.

Lehman. Lee & Xu. (2007). Ley de Derecho de Propiedad de la República Popular China. (Traducción al inglés no oficial). Disponible en http://www.lehmanlaw.com/resource-centre/laws-and-regulations/general/property-rights-law-of-the-peoples-republic-of-china.html.

Leyden, J. (2005, 10 de noviembre). First Trojan using Sony DRM spotted. *The Register*. Disponible en http://www.theregister.co.uk/2005/11/10/sony_drm_trojan/.

Linden Lab. (2009, 20 de enero). Linden Lab Goes Shopping, Buys Virtual Goods Marketplaces to Integrate Web Shopping with Second Life . Disponible en http://lindenlab.com/pressroom/releases/01_20_09.

Linden Lab. (n.d.a). The Company. Recuperado 1 de febrero de 2009 y disponible en http://lindenlab.com/about.

Linden Lab. (n.d.b). The Tao of Linden: Vision and Mision. Recuperado 1 de febrero de 2009 y disponible en http://lindenlab.com/about/tao.

Librecultura. (2006). Manifiesto por la Librecultura: parte del movimiento por la liberación de la cultura en todas sus formas. Disponible en http://www.librecultura.org/manifiesto.html. Versión 1.1. del 17 de noviembre de 2008.

Lipszyc, D. (1993). *El derecho de autor y los derechos conexos*. Buenos Aires: Unesco / CERLALC / Zavalía.

Lipszyc, D. (2003). La utilidad de los dispositivos técnicos de protección de los derechos de autor y conexos. En Grupo de estudios en "Internet, Comercio Electrónico & Telecomunicaciones e Informática", *Derecho de Internet & Telecomunicaciones* (Eds), 564-593. Colombia: Legis Editores.

Lipszyc, D. (2004). *Nuevos temas de derecho de autor y derechos conexos*. Buenos Aires: Unesco / CERLALC / Zavalía.

Mackeldey, F. (1845). Elementos del Derecho Romano: Que contienen la teoría de la Instituta, precedida de una introduccion al estudio del mismo derecho. Sociedad Literaria y Tipografica, original de la Biblioteca de Catalunya. Digitalizado el 4 de julio de 2008. Disponible en http://books.google.com/books?id=A27xvmnJvXIC.

Mako Hill, B. (2005). Towards a Standard of Freedom: Creative Commons and the Free Software Movement. Disponible en http://mako.cc/writing/toward_a_standard_of_freedom.html.

Malone, T., Weill, P., Lai, R., D'Urso, V., Herman, G., Apel, T., Woerner, S. (2006, 18 de mayo). Do Some Business Models Perform Better than Others? *Social Science Research Network.* MIT Sloan Working Paper, 4615-06. Disponible en http://seeit.mit.edu/Publications/BusinessModels Performance12July2006.pdf.

Matsuura, J. (2006). *Nanotechnology Regulation and Policy Worlwide*. Norwood, MA: Artech House.

Microsoft Corporation. (2008). Información del Registro de Windows para usuarios avanzados. Recuperado el 12 de marzo de 2008, vers.12.2. Disponible en http://support.microsoft.com/kb/256986/ES/.

Microsoft Corporation. (2006, 20 de junio). Microsoft and Creative Commons Release Tool for Copyright Licensing. Disponible en http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=113B53DD-1CC0-4FBE-9E1D-B91D07C76504&displaylang=en.

Mitchell, C. (2005). What is trusted computing? En Chris Mitchell (Eds.), *Trusted Computing* (pp. 1-10). Londres: Institution of Electrical Engineers.

Mitchell, W. (1995). *City of Bits: Space, Place and Infobahn*. Cambridge, MIT Press.

Möller, E. (2005, 12 de septiembre). Creative Commons -NC Licenses Considered Harmful . Disponible en http://www.kuro5hin.org/story/2005/9/11/16331/0655.

Moore, G., E. (1965). Cramming more components onto integrated circuits. Electronics Magazine. Disponible en ftp://download.intel.com/museum/Moores_Law/Articles-Press_Releases/Gordon_Moore_1965_Article.pdf.

National Association of Recording Merchandisers [NARM]. (2005, 4 de marzo). Sony BMG Music Entertainment Accelerates Release Of Content Enhanced And Protected CDs. Disponible en http://www.narm.com/Content/NavigationMenu/Media_Center/Industry_News/SonyBMG.htm.

National Public Radio. (2005, 4 de noviembre). Sony Music CDs Under Fire from Privacy Advocates. Disponible en http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=4989260.

Network Working Group [NWG]. (1996, junio). *Architectural Principles of the Internet. Request for Comments (RFC) 1958.* Disponible en http://www.ietf.org/rfc/rfc1958.txt.

Nikki, M. (2005, 6 de diciembre). Muzzy's research about Sony's XCP DRM system. Disponible en http://hack.fi/~muzzy/sony-drm/.

OMC. (1994). Anexo 1C. Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio [AADPIC]. Organización Mundial de Comercio [OMC]. Disponible en http://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/27-trips.pdf.

OMPI. (1996a). Tratado de la OMPI sobre los Derechos de Autor. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual [OMPI]. Disponible en http://www.wipo.int/treaties/es/ip/wct/index.html.

OMPI. (1996b). Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual [OMPI]. Disponible en http://www.wipo.int/treaties/es/ip/wppt/index.html.

Orlowski, A. (2005, 1 de noviembre). Removing Sony's CD 'rootkit' kills Windows. *The Register.* Disponible en http://www.theregister.co.uk/2005/11/01/sony_rootkit_drm/.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Tucci, C. (2005). Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the Concept. *Communications of the Association for Information Systems, 16,* 1-25. Disponible en http://mandit.110mb.com/papers/osterwalder2005.pdf.

Ostrom, E. (2005). *Understanding Institutional Diversity*. New Jersey: Princeton University Press.

Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. New York: Cambridge University Press.

Oudshoorn, N., Pinch, T. (2005). *How Users Matters: the co-construction of users and technology*. Cambridge, MA: MIT Press.

Papaño, R., Kiper, C. (2007). *Manual de derechos reales*. Buenos Aires: Editorial Astrea.

Patterson, L., Ray. (1968). *Copyright in Historical Perspective*. Estados Unidos de Norteamérica: Vanderbilt University Press.

Philip Linden. (2006, 6 de noviembre). The Mission of Linden Lab. Disponible en http://blog.second life.com/2006/11/06/the-mission-of-linden-lab/.

PlayStation. (2008, 10 de diciembre). PlayStation®Home Beta Service Will Become Available to All PLAYSTATION®3 Users on December 11. Disponible en http://www.us.playstation.com/News/PressReleases/497.

Porst, S. (2005). Proof that F4I violates the GPL. Disponible en http://www.the-interweb.com/ serendipity/index.php?/archives/55-Proof-that-F4I-violates-the-GPL.html.

Raymond, E. (2001). *The Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary*. Estados Unidos de Norteamérica: O'Reilly and Associates.

Reed, D., Saltzer, J., Clark, D. (1998). Active Networking and End-To-End Arguments. Última actualización el 15 de mayo de 1998. Disponible en http://web.mit.edu/Saltzer/www/publications/endtoend/ANe2ecomment.html.

Reischl, G. (2008). *El engaño Google: una potencia mundial incontrolada en Internet*. Barcelona. Medialive Content.

Roberts, P. (2005, 9 de noviembre). Microsoft Concerned by Sony DRM. *eWeek.com*. Disponible en http://www.eweek.com/article2/0,1895,1884677,00.asp.

Roush, W. (2006). Inside the Spyware Scandal: When Sony BMG hid a "rootkit" on their CDs, they spied on you and let hackers into your computer. What were they thinking? *Technology Review* (mayo / junio). Disponible en http://www.technologyreview.com/Biztech/16812/page1/.

Russinovich, M. (2005a, 31 de octubre). Sony, Rootkits and Digital Rights Management Gone Too Far. Artículo recuperado de http://blogs.technet.com/markrussinovich/archive/2005/10/31/sony-rootkits-and-digital-rights-management-gone-too-far.aspx.

Russinovich, M. (2005b, 4 de noviembre). More on Sony: Dangerous Decloaking Patch, EULAs and Phoning Home. Artículo recuperado de http://blogs.technet.com/markrussinovich/archive/ 2005/11/04/more-on-sony-dangerous-decloaking-patch-eulas-and-phoning-home.aspx.

Russinovich, M. (2005c, 6 de noviembre). Sony's Rootkit: First 4 Internet Responds. Artículo recuperado de http://blogs.technet.com/markrussinovich/archive/2005/11/06/sony-s-rootkit-first-4-internet-responds.aspx.

Russinovich, M. (2006, 18 de julio). On My Way to Microsoft! Disponible en http://blogs.technet.com/markrussinovich/archive/2006/07/18/on-my-way-to-microsoft.aspx.

Rubinstein, J., C. (2005). *¡Viva el Común! La construcción de la protosociedad civil y la estructura*

política castellana en el bajo medioevo. Buenos Aires: Prometeo Libros.

Saez, C. (2008, 28 de octubre). Improbable Match: Open Licences And Collecting Societies In Europe. *Intellectual Property Watch*. Disponible en http://www.ip-watch.org/weblog/index.php?p=1291.

Saltzer, J., Reed, D., Clark, D. (1981). End-To-End Argument in System Design. Laboratorio para la Ciencia de la Computación. Disponible en http://web.mit.edu/Saltzer/www/publications/endtoend/endtoend.pdf.

Schneier, B. (2005, 17 de noviembre). Sony's DRM Rootkit: The Real Story. Disponible en http://www.schneier.com/blog/archives/2005/11/sonys_drm_rootk.html.

Second Life. (2006, 14 de noviembre). Use of CopyBot and Similar Tools a ToS Violation . Disponible en http://blog.secondlife.com/2006/11/14/use-of-copybot-and-similar-tools-a-tos-violation/.

Second Life. (2007, 24 de enero). Recuperado el 1 de febrero de 2009. Disponible en http://wiki.secondlife.com/wiki/LSL_Portal.

Second Life. (n.d.a). Creative Anything. Recuperado el 1 de febrero de 2009. Disponible en http://secondlife.com/whatis/create.php.

Second Life. (n.d.b). LindeX™ Exchange. Recuperado el 1 de febrero de 2009. Disponible en http://secondlife.com/currency/.

Slywotzky, A. (1997). *La migración del valor de la empresa: Cómo evitar la desvalorización de la empresa anticipándose a las estrategias de la competencia*. Barcelona: Paidós.

Stallman, R., M. (2002). *Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman*. Boston: GNU Press.

Stallman, R., M. (2005, 20 de septiembre). Fireworks in Montreal (2005-07-01 to 2005-07-05). Disponible en http://www.fsf.org/blogs/rms/entry-20050920.html.

Stephenson, N. (2000). *Snow Crash*. Barcelona. Editorial Gigamesh.

Steuer, E. (2007, 17 de diciembre). Creative Commons Launches CC0 and CC+ Programs. Disponible en http://creativecommons.org/press-releases/entry/7919.

Steuer, E. (2008, 18 de septiembre). Creative Commons Launches Study of “Noncommercial Use”. Disponible en http://creativecommons.org/weblog/entry/9557.

Supiot, A. (2007). *Homo juridicus. Ensayo sobre la función antropológica del derecho*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Symantec Corp. (2005a, 8 de noviembre). SecurityRisk.First4DRM. Disponible en http://www.sy

mantec.com/security_response/writeup.jsp?docid=2005-110615-2710-99&tabid=1. Actualizado el 13 de febrero de 2007.

Symantec, Corp. (2005b, 6 de diciembre). Trojan.Welomoch. Disponible en http://www.symantec.com/security_response/writeup.jsp?docid=2005-120709-5703-99]. Actualizado el 13 de febrero de 2007.

Thomas, H. (1999). *Dinâmicas de inovação na Argentina (1970-1995): Abertura comercial, crise sistémica e rearticulação.* Tesis de Doctorado, Universidad Estadual de Campinas.

Thomas, H. (2008). Estructuras cerradas vs. procesos dinámicos: trayectorias y estilos de innovación y cambio tecnológico. En Hernán Thomas y Alfonso Buch (Eds), *Actos, actores y artefactos: Sociología de la Tecnología.* (pp. 217-262). Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

Thomas, H., Dagnino, R. (2005). Efectos de transducción: una nueva crítica a la transferencia acrítica de conceptos y modelos institucionales. *Ciencia, Docencia y Tecnología, 31, año XVI*, 9-46.

Thomas, H., Versino, M., Lalouf, A. (2004). La producción de artefactos y conocimientos tecnológicos en contextos periféricos: resignificación de tecnologías, estilos y trayectorias socio-técnicas. V ESOCITE, [CD]. Toluca: UAEM.

Tula Molina, F., Barberis, S., Vasen. F., Giuliano, G. (2008). Capacidad tecnológica, implicación y participación. *Revista Redes, 14*, en prensa.

Turkle, S. (1997). *La vida en la pantalla: la construcción de la identidad en la era de Internet*. Barcelona: Ediciones Paidós.

UNESCO. (1972). Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. *UNESCO*. Disponible en http://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf.

USA Today. (2005, 15 de noviembre). Copy-protected-CD flap raises questions. Disponible en http://www.usatoday.com/tech/news/computersecurity/2005-11-15-sony-qa_x.htm.

Vaidhyanathan, S. (2004). *The anarchist in the library: How the Clash Between Freedom and Control is Hacking the Real World and Crashing the System*. New York: Basic Books.

Vattel, E., de. (1834). *El derecho de gentes ó principios de la ley natural: aplicados a la conducta y a los negocios de las naciones y de los soberanos*. Imp. de Leon Amarita. Original digitalizado el 23 de abril de 2008 de la Universidad Complutense de Madrid. Disponible en http://books.google.com/books?id=7Ycd6OEDOB8C.

Vercelli, A. (2002, 16 de diciembre). Creative Commons y la profundidad del copyright. Disponible en http://www.arielvercelli.org/ccylpdc/.

Vercelli, A. (2004). *La Conquista Silenciosa del Ciberespacio: Creative Commons y el diseño de entornos digitales como nuevo arte regulativo en Internet*. Disponible en http://www.ariel

vercelli.org/lcsdc.pdf.

Vercelli, A. (2005, 4 de agosto). Creative Commons como (bienes) Comunes Creativos. Disponible en http://www.arielvercelli.org/2005/08/04/creative-commons-como-bienes-comunes-creativos/.

Vercelli, A. (2006). *Aprender la Libertad: el diseño del entorno educativa y la producción colaborativa de los contenidos básicos comunes*. Disponible en http://www.aprenderlalibertad.org/aprenderlalibertad.pdf.

Vercelli, A. (2007, 19 de febrero). Pensando los modelos de negocios abiertos: entre la innovación y la gestión estratégica de los bienes intelectuales. Disponible en http://www.negociosabiertos.com/?p=12.

Vercelli, A. (2008). La gestión de derechos en el entorno digital: análisis socio-técnico sobre las regulaciones de derecho de autor. *Revista Derecho y Nuevas Tecnologías, 2*. Disponible en http://www.rdynt.com.ar/2008-1/vercelli.pdf.

Vercelli, A., Marotias, A. (2007, 20 de diciembre). Guía de licencias Creative Commons [Versión 1.0]. Disponible en http://www.arielvercelli.org/gdlcc1-0.pdf.

Vercelli, A., Thomas, H. (2007). La co-construcción de tecnologías y regulaciones: análisis socio-técnico de un artefacto anti-copia de Sony- BMG. *Revista Espacios, 3,* 5-30.

Vercelli, A., Thomas, H. (2008, 3 de abril). Repensando los bienes comunes: análisis socio-técnico sobre la construcción y regulación de los bienes comunes. Versión 1.1. Disponible en http://www.bienescomunes.org/archivo/rlbc-1-1.pdf.

Villalba, C., Lipszyc, D. (2001). *El derecho de autor en la Argentina*. Buenos Aires: La Ley.

Walsh, C. (2006, 21 de diciembre). Sony BMG Settles With 39 States . *Billboard*. Disponible en http://www.billboard.biz/bbbiz/content_display/industry/e3iYlVbVNdTSDFciLkjIoLp3A%3D%3D.

Ward, M. (2005, 3 de noviembre). Sony slated over anti-piracy CD. BBC News. Disponible en http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4400148.stm.

Washington Post. (2005, 11 de noviembre). Homeland Security Warns Against Anti-Piracy. Disponible en http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/video/2005/11/11/VI2005111101160.html.

Weber, M. (1999). *Economía y Sociedad: Esbozo de sociología comprensiva*. México: Fondo de Cultura Económica.

Windows. (2006, 18 de julio). Microsoft Acquires Winternals Software. Disponible en http://www.microsoft.com/presspass/press/2006/jul06/07-18WinternalsPR.mspx.

Windows. (2005, 19 de septiembre). Definición del Registro de Microsoft Windows Versión 8.0. Disponible en http://support.microsoft.com/kb/256986/ES/.

Wired. (2005, 31 de mayo). BMG Crack Piracy Whip. Disponible en http://www.wired.com/news/digiwood/0,1412,67696,00.html.

Woellert, L. (2005, 30 de diciembre). Sony BMG Ends a Legal Nightmare. BusinessWeek.com. Disponible en http://www.businessweek.com/technology/content/dec2005/tc20051230_658336.htm.

Yahoo Music. (2006, 19 de julio). Buy A Customized MP3 At Yahoo! Music. Disponible en http://ymusicblog.com/blog/2006/07/19/buy-a-customized-jessica-simpson-mp3-at-yahoo-music.

Zaffaroni, E., Alagia, A., Slokar, A. (2007). *Manual de derecho penal parte general*. Buenos Aires: Ediar.

Zeller, T. (2005, 14 de noviembre). The Ghost In The CD. New York Times. Disponible en http://www.nytimes.com/2005/11/14/business/14rights.html?_r=1.

Zukerfeld, M. (2007). La teoría de los bienes informacionales: música y músicos en el capitalismo informacional. En Perrone, I. y Zukerfeld, M. (Eds.), *Disonancias del capital: Música, tecnologías digitales y capitalismo* (pp. 21-154). Buenos Aires: Ediciones Cooperativas.



'Repensando los bienes intelectuales comunes' analiza, desde un enfoque socio-técnico, las tensiones jurídico-políticas que se presentan entre la apropiación y la liberación de los bienes y obras intelectuales en la era digital. En la tesis se describen los procesos de co-construcción entre las regulaciones de derecho de autor y derecho de copia y las tecnologías digitales orientadas a la gestión de estos derechos. Para ello, se analizan tres casos que evidencian las tensiones entre la apropiación y la liberación de bienes intelectuales y muestran estos procesos de co-construcción. El primer caso de análisis es un artefacto anti-copia diseñado por la corporación comercial Sony-BMG Music Entertainment. El segundo es el sistema de licencias abiertas de reserva selectiva de derechos de autor y derechos de copia de Creative Commons Corporation. El tercero es el sistema de gestión de obras intelectuales del mundo virtual llamado Second Life. Las nuevas formas regulativas vinculadas al diseño de las tecnologías definen el futuro político, cultural, social y económico de las sociedades. La tesis tiene por finalidad alentar y fortalecer estas discusiones jurídico-políticas y tecnológicas a escala regional y global.

